



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Desempeño docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

AUTOR:

Br. Espinoza Calle, Edwin

ASESOR:

Dr. Huamán De La Cruz, Alejandro Máximo

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

PERÚ-2018

Dr. Molina Gallegos, Daniel

PRESIDENTE

Mg. Orellana Quispe, Lucy

SECRETARIA

Dr. Huamán De La Cruz, Alejandro Máximo

VOCAL

A Dios, todo poderoso por guiarme e iluminarme, a mi familia por apoyarme a lo largo de mi trabajo de investigación y a mi hijo que ilumina desde el más allá.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo de la ciudad de Trujillo por brindar una educación de calidad y oportunidad para continuar con los estudios de maestría mediante la Escuela de Posgrado en Administración de la Educación.

A las distinguidas autoridades, docentes, y personal administrativo de la Universidad César Vallejo de Trujillo, Sub-Sede Ayacucho, Programa Especial de Posgrado, Sector Educación; por permitirme seguir con mi formación profesional.

Al asesor Dr. Huamán De La Cruz, Alejandro Máximo por las sugerencias realizadas en la ejecución de la tesis, que permitieron concretar la investigación.

Al director, docentes y estudiantes de la Institución Educativa “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, provincia La Mar, por su apoyo incondicional en brindar información de la encuesta para la culminación del presente trabajo de investigación.

El autor.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Edwin Espinoza Calle, estudiante del Programa de Maestría en Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 40789561 con la tesis titulada: Desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar-2017.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citas a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 03 de marzo del 2018.



FIRMA

Br. Espinoza Calle, Edwin
DNI N° 40789561

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado presento ante ustedes la tesis titulada: “Desempeño docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar - 2017”. Con la finalidad de determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Maestro en Administración de la Educación.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación

El autor.

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Presentación	vi
Resumen	x
Abstrac	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática:	2
1.2. Trabajos previos.....	5
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	10
Desempeño docente:.....	10
Dominios del marco de buen desempeño docente	12
Evaluación de desempeño docente.	17
Aprendizaje del área de matemática.....	18
El papel de la matemática en la ciencia y la tecnología.	25
¿Cómo aprender la matemática?	25
1.4. Formulación del problema	26
1.4.1. Problema general	26
1.4.2. Problemas específicos	26
1.5. Justificación del estudio.....	27
1.6. Hipótesis	28
1.6.1. Hipótesis general.....	28
1.6.2. Hipótesis específicas	28
1.7. Objetivos	29
1.7.1. Objetivo general.....	29
1.7.2. Objetivos específicos	29
II. MÉTODO	30

2.1. Diseño de investigación	30
2.2. Variables, Operacionalización	30
2.2.1. Variables	30
2.3. Población y muestra	32
2.3.1. Población	32
2.3.2. Muestra	32
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	33
2.4.1. La técnica	33
Encuesta:	33
2.4.2. Instrumentos.....	33
2.4.3. Ficha técnica	33
2.4.5. Validación	34
2.4.6. Confiabilidad.....	35
Desempeño docente	35
2.5. Métodos de análisis de datos	35
2.6. Aspectos éticos	35
III. RESULTADOS	36
Tabla 1	37
Tabla 2	38
Tabla 4	40
Tabla 5	41
3.2.2. Prueba de hipótesis	43
IV. DISCUSIÓN	48
V. CONCLUSIONES.....	52
VI. RECOMENDACIONES	55

VII.REFERENCIAS	58
VIII.ANEXOS	62
Anexo N° 01: Acta de aprobación de originalidad de los trabajos académicos de la UCV	63
Anexo N° 02: Declaración jurada	64
Anexo N° 03: Instrumentos.....	65
Anexo N° 04: Validación de datos	74
Anexo N° 05: Matriz de consistencia	75
Anexo N° 06: Constancia que acredite la realización del estudio	77
ANEXO N° 07: Galería fotográfica	78

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como problema: ¿qué relación existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del segundo grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar - 2017?, siendo el objetivo de determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática. El tipo de investigación fue no experimental, con un diseño descriptivo correlacional. La población estuvo constituida por 696 estudiantes de dicha Institución Educativa. Se tomó como muestra a los estudiantes del segundo grado de la misma institución educativa, que es igual a 140 estudiantes, seleccionado no probabilísticamente. De la misma forma, para el procesamiento de datos se utilizó el procesador estadístico SPSS versión 24.00. El diseño de estudio fue descriptivo correlacional con enfoque cuantitativo. Por otro lado, el instrumento utilizado para el acopio de datos fue el cuestionario. Del mismo modo; el análisis y discusión de los resultados, se realizó en forma cuantitativa haciendo uso de la prueba Tau_b de Kendall. Los resultados obtenidos mediante el tratamiento estadístico, nos permite comprobar la hipótesis general. Por lo que se concluye que: existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática. Resultado que es corroborado según el estadígrafo Tau_b de Kendall al mostrarnos que el coeficiente de correlación es 0,493, el que refleja un nivel de correlación baja y positiva, y el p-valor (nivel de significancia) es 0,000, valor que es menor que el nivel de significancia $\alpha=0.05$. ($p < 0.05$) (Tabla 1), por lo que rechazamos la hipótesis nula.

Palabras clave:

Desempeño docente / aprendizaje del área de matemática.

ABSTRACT

The present investigation work had as a problem: what is the relationship between the teaching discharge and the learning of the mathematic area in the students of the second grade of Secondary Education of the Public Educational Institution "San Martín de Porres" of the district of Tambo. La Mar - 2017? Being the goal to determine the relationship that exists between the teaching performance and the learning of the area of mathematic. The type of investigation was no-experimental, with a descriptive correlational design. The population was constituted by 696 students of said Educational Institution. The students of the second grade of the same educational institution, which is equal to 140 students, were selected as a sample, not probabilistically selected. In the same way, the statistical processor SPSS version 24.00 was used for data processing. The study design was descriptive correlational with quantitative approach. On the other hand, the instrument used for the collection of data was the questionnaire. In the same way; the analysis and discussion of the results was done quantitatively using the Tau_b test by Kendall. The results obtained through the statistical treatment allow us to verify the general hypothesis. So it is concluded that: there is a relationship between teaching performance and learning in the area of mathematics. Result that is corroborated according to Kendall's Tau_b statistic by showing us that the correlation coefficient is 0.493, which reflects a low and positive correlation level, and the p-value (significance level) is 0.000, a value that is less than Significance level $\alpha = 0.05$. ($p < 0.05$) (Table 1), so we reject the null hypothesis.

Keywords:

Teaching / learning performance in the area of mathematics.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática:

La prueba PISA es una evaluación internacional y aplicada en 72 países en el último año 2015, con la finalidad de medir el nivel de aprendizaje de los estudiantes en las competencias de ciencia, matemática, lectura, resolución colaborativa de problemas y educación financiera, la cual se aplica cada tres años, donde nuestro país participa. Los resultados que arroja esta evaluación PISA, pone de conocimiento el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en diferentes competencias, se debe tener en cuenta que los logros que alcanza no solo es producto de un trabajo que desarrollo destrezas para resolver un problema, sino el esfuerzo compartido tanto del estudiante así como del desempeño docente en el aula para concretizar el enfoque curricular para el logro de competencias y capacidades, así como señala el Ministerio de Educación mediante las Rutas de Aprendizaje.

La educación, en estas tres últimas décadas, ha sido un objeto de debate en el campo de innovaciones, de las políticas públicas, de reformas educativas, de las innovaciones y en el de las prácticas educativas, en donde se valoriza la presencia y participación del personal docente y directivo como agentes protagónicos e indispensables en el desarrollo de las políticas educativas a nivel de los países latinoamericanos.

Hoy en día vivimos en constantes cambios sociales, pues con los grandes avances tecnológicos, la influencia de los medios de comunicación, hace que las personas estén inmersas en el mundo globalizado, pues generalmente la educación se ve afectada por este fenómeno. Del mismo modo, los estudiantes y docentes no son inherentes a esta problemática, pues se ven afectados en cuanto a la creatividad y buscan el facilismo. En la actualidad el sistema educativo de nuestro país ha visto la necesidad de mejorar las competencias directivas y desempeño docente dentro del Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD), la cual debe reflejar en el aprendizaje de los estudiantes.

El Ministerio de Educación, a partir del año 2015 puso en marcha la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en el segundo grado de educación secundaria, en las áreas de matemática, lectura e historia, geografía y economía, teniendo como resultado en el área de matemática un progreso de 9,5 a 11,5% en el nivel

satisfactorio. Podemos decir que aún se registran debilidad en los aprendizajes de los estudiantes en esta área importante como es la matemática.

Los resultados de la última evaluación censal de estudiantes en el segundo grado de educación secundaria, llevado a cabo el año 2016, a nivel de la UGEL La Mar, fueron de la siguiente manera: 44,5% en previo al inicio, 42,6% en inicio, 9,4% en proceso y solamente el 3,5% en satisfactorio. (Fuente MINEDU-UMC. ECE. Segundo grado de secundaria)

Podemos observar que, en las instituciones educativas del distrito de Tambo, provincia de La Mar, existen docentes que aún siguen con la práctica pedagógica tradicional, en vez de emplear estrategias diversas y motivadoras que despierten el interés de los estudiantes, relacionando con sus saberes previos respetando el interés y desarrollo de habilidades que poseen y así obtener mejores resultados en el aprendizaje de la matemática. Estas dificultades pueden ser punto de partida a que los estudiantes se vean desmotivados y alejados de un aprendizaje óptimo del área de matemática, siendo de esta manera el desempeño docente uno de los factores de un bajo nivel de aprendizaje de dicha área importante.

Frente a esta problemática que tenemos en las instituciones educativas a nivel nacional, tanto del director, así como los docentes del área de matemática no vienen cumpliendo sus roles, puesto que en las evaluaciones censales o en las actas de evaluación de los diferentes grados aún se registran una gran debilidad en los aprendizajes de los estudiantes. La causa de este problema es el desinterés en los procesos de gestión y liderazgo del director, así como en las diferentes actividades pedagógicas del docente, monitoreo del trabajo pedagógico, aplicar la planificación del PEI y otros. Si bien se reconoce la estrecha relación entre el desempeño docente, principalmente en el área de matemática, siempre existirá los problemas en cuanto al aprendizaje de los estudiantes.

A nivel institucional, en la última evaluación Censal de Estudiantes ECE-2016, se tiene que los estudiantes del segundo grado de la institución educativa “San Martín de Porras” en el área de matemática, alcanzaron solamente el 1,2% en el nivel satisfactorio; 4,3% en proceso, 32,9% en inicio y 61,5% en previo al inicio. Además, revisando las actas de evaluación del año 2017, se tiene que solamente el 3,6% se encuentran en el nivel satisfactorio.

Desde mi percepción personal, el aprendizaje del área de matemática, se asume como posibles causas:

- Escaso conocimiento y dominio de los diferentes documentos de planificación curricular, así como del enfoque del área (resolución de problemas)
- Poco empleo de diversas estrategias de enseñanza, con lo cual nos hace entender que aún persiste la enseñanza de manera tradicional.
- Poco o nada de empleo de diferentes recursos educativos, principalmente en el uso de material concreto y otros recursos, las cuales hacen una participación activa adecuada.
- evaluación no pertinente, la mayoría de los docentes desconocen las competencias y capacidades del área y no emplean los instrumentos adecuados, por lo tanto, no realizan una evaluación como debe ser.
- Poco compromiso de parte del docente, vale decir que existe deficiencias en el BUEN DESEMPEÑO docente, ya que implica inversión del tiempo en actividades pedagógicas, monitoreo del trabajo pedagógico a los estudiantes, estrategias didácticas entre otros, la cual nos hace notar que el mayor porcentaje de los estudiantes se encuentran en el nivel “previo al inicio” hay docentes que no se comprometen en un 100% al desarrollo de las competencias como indica las Rutas de Aprendizaje, la misma que se puede evidenciar en los monitoreos que realiza la DRE y la UGEL La Mar; siendo la percepción personal que, gran parte de los docentes no trabajan en base a las Rutas de Aprendizaje, como indica el MINEDU y siguen empleando la forma tradicional.

Frente a este panorama, pretendo realizar la presente investigación descriptiva correlacional titulada: Desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo-La Mar, 2017. Investigación que buscará conocer la relación entre las variables.

1.2. Trabajos previos

Para el presente trabajo de investigación, contamos con algunos antecedentes internacionales como:

- Según ALPIZAR M. (2014) en su trabajo de investigación titulada: actitudes del docente de matemática de enseñanza secundaria (ESO y BACHILLERATO) en la relación docente – estudiante. Tesis doctoral para optar el Título Profesional de Doctorado en Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas, de la Universidad Autónoma de Barcelona. El tipo de estudio fue sustantiva, diseño no experimental, tipo descriptivo correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por 39 docentes pertenecientes a diferentes Institutos de Educación Secundaria de Costa Rica y la muestra fue de los 39 docentes, a quienes se administró los instrumentos de investigación, para lo cual se aplicó un cuestionario a docentes de matemática de Educación Secundaria de Costa Rica. El investigador concluye que:
 - Las actitudes de cada docente de matemáticas que asume durante sus clases, afectan en mayor o menor medida la comprensión que los y las estudiantes logran de los contenidos matemáticos, situación que resulta de la mayor relevancia pues además de todos los aspectos negativos a su mal desempeño en las evaluaciones, perjudica el desarrollo esperado para el estudiante y su posterior perfil profesional, problema fundamental dentro de las políticas educativas de cualquier gobierno. Es claro que, en el rendimiento académico en matemáticas, además intervienen múltiples procesos vinculados con la formación docente, prácticas pedagógicas, la organización curricular, las condiciones de ejercicio docente en contextos económicos, sociales y culturales complejos.
- Según TITUAÑA, A. (2013) en su trabajo de investigación titulada: desempeño docente y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del Centro de Educación Básica Dr. Luis Eguiguren de la Parroquia de Amaguaña Cantón Quito Provincia Pichincha para optar el Grado Académico de Magister en Diseño Curricular y Evaluación Educativa de la Universidad Técnica de Ambato. El tipo de estudio fue una investigación exploratoria, descriptiva correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por 301 autoridad, 12 docentes y 250 estudiantes del Centro de Educación Básica Dr. Luis Eguiguren y la muestra fueron

los mismos de la población, a quienes se administró los instrumentos de investigación, para lo cual se aplicó una encuesta tanto a los docentes, así como a los estudiantes. El investigador concluye que:

- El desempeño docente, no es el conjunto de actividades que puede llevar adelante un maestro o una maestra; va mucho más allá de ello, implica una concepción y un paradigma educativo desde el cual se asume el ejercicio profesional. El desempeño tampoco se reduce a niveles de cumplimiento de responsabilidades, está relacionado con la manera de generar los procesos de aula y ello implica una cadena íntegra de procesos y microprocesos que se relaciona con la planificación curricular, con la manera de entender la enseñanza y el aprendizaje, la forma de concebir la evaluación, entre otros.
- El éxito o el fracaso escolar se encuentran directamente relacionados con tres conceptos fundamentales que son parte de la función de maestras y maestros: gestión, liderazgo y actitud profesional. Ningún resultado positivo es posible en educación si no se genera el éxito escolar; sin embargo el rendimiento escolar es solo un indicador numérico del logro, lo importante es la educación es que el éxito implica: fortaleza en la formación y desarrollo de la personalidad, consolidación en los procesos de maduración y desarrollo emocional, de autoestima y de autopercepción.
- En el desempeño docente si incluyen componentes y factores a la vez, que lo constituyen: así, la práctica de valores, la capacidad de liderazgo, las proactividades son esenciales para lograr buenos aprendizajes, desarrollar destrezas y consolidar conocimientos.

Por otro lado, a nivel nacional, contamos con los siguientes trabajos:

- Según VILCA C. (2014) en su trabajo de investigación titulada: el desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de aritmética: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Pamer de Zárate – San Juan de Lurigancho – 2014. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación, especialidad matemática de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. El tipo de estudio fue sustantiva, diseño no experimental, tipo descriptivo correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por 140 del cuarto grado de educación secundaria y la muestra

fue de los 37 estudiantes del salón de cuarto grado “Pamela” de la misma Institución Educativa, a quienes se administró los instrumentos de investigación, para lo cual se aplicó el cuestionario para ambas variables. El investigador concluye que:

- Existe una relación significativa entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de aritmética: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Pamer de Zárate – San Juan de Lurigancho – 2014, siendo el resultado $p < 0.05$ y Rho de Sperman = 0.673; por cuanto se admite la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.
 - Existe relación significativa entre las capacidades pedagógicas y el rendimiento académico en el curso de aritmética: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pamer de Zárate – San Juan de Lurigancho – Lima – 2014. ($p > 0.05$ y Rho de Sperman = 0.662, correlación positiva media entre las variables con un 44% de varianza compartida).
 - Existe relación significativa entre la responsabilidad profesional y el rendimiento académico en el curso de aritmética: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pamer de Zárate – San Juan de Lurigancho – Lima – 2014. ($p > 0.05$ y Rho de Sperman = 0.554, correlación positiva media entre las variables con un 31% de varianza compartida).
- Del mismo modo MONRROY M. (2012) en su trabajo de investigación titulada: el desempeño docente y el rendimiento académico de los alumnos de una Institución Educativa de Ventanilla - Callao. Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación con mención en Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación. El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por los estudiantes de Educación Básica regular del sexto grado del nivel de educación primaria durante el año lectivo 2009 de una institución educativa pública del distrito de Ventanilla y la muestra estuvo conformada por 94 estudiantes del sexto grado de la misma institución educativa, con un muestreo no probabilístico de tipo disponible y adecuado a las circunstancias de la investigación a quienes se administró los instrumentos de

investigación, para lo cual se aplicó el cuestionario y encuesta. La investigadora concluye que:

- Se comprueba que existe una correlación positiva entre rendimiento académico en matemática con las prácticas pedagógicas, responsabilidad en funciones laborales y relaciones interpersonales con el desempeño docente.
- Existe una relación positiva entre el rendimiento académico y la responsabilidad en funciones laborales del desempeño docente, aspecto que incide en mayor medida en comparación con las otras dimensiones.

➤ Del mismo modo ACOSTA S. (2017) en su trabajo de investigación titulada: desempeño docente y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de cuarto grado. Tesis para optar el grado académico de Magíster Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo, Lima - Perú. El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por 495 estudiantes del cuarto grado de primaria de ambos sexos de la RED 14, de los turnos mañana y tarde del distrito de Carabayllo y la muestra estuvo conformada por 150 estudiantes de la misma institución educativa, con un muestreo no probabilístico a quienes se administró los instrumentos de investigación, para lo cual se aplicó el cuestionario para ambas variables. La investigadora concluye que:

- En cuanto a la relación del desempeño docente y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto grado de primaria, existe correlación baja y positiva de 0,361 frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.
- En cuanto a la relación entre el desempeño docente y matematiza situaciones, representa ideas matemáticas y elabora y usa estrategias en los estudiantes de cuarto grado de primaria de la RED 14 del distrito Carabayllo, 2016 se tiene una correlación baja y positiva frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna en todas las hipótesis específicas.

En cuanto a los antecedentes regionales, tenemos:

- Según PARIONA, H. (2015) en su trabajo de investigación titulada: relación entre el modelo estratégico y el desempeño docente en la I.E. N° 39017/Mx-P de San Francisco, distrito de Ayna, Ayacucho-2013. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación, mención Gestión de la Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú. El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por 90 docentes del ámbito del distrito de Ayna y la muestra estuvo conformada por 56 docentes, con un muestreo sistemático a quienes se administró los instrumentos de investigación, para lo cual se aplicó el cuestionario para ambas variables. La investigadora concluye que:
 - Se halló un coeficiente de correlación significativo de $Rho = 0,656$ se establece a regular aplicación de procesos pedagógicos se da regular desempeño docente.
 - En cuanto a la relación de la dimensión estrategias metodológicas y desempeño docente se halló una correlación significativa de $Rho = 0,484$: determinándose a moderado trabajo de la dimensión de estrategias metodológicas se da regular desempeño docente en la población estudiada.

- Según QUICHCA, G. (2012) en su trabajo de investigación titulada: relación entre la calidad de gestión administrativa y el desempeño docente según los estudiantes del I al VI ciclo ciclo 2010-I del instituto superior particular “La Pontificia” del distrito de Carmen Alto provincia de Huamanga, Ayacucho-Perú. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación, mención Gestión de la Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú. El tipo de estudio fue descriptivo-correlacional. La población de dicha investigación estuvo constituida por 328 estudiantes del I.S.T. “La Pontificia” y la muestra estuvo conformada por 124 estudiantes, con un muestreo sistemático a quienes se administró los instrumentos de investigación, para lo cual se aplicó el cuestionario para ambas variables. La investigadora concluye que:
 - Existe una relación significativa entre las dimensiones de la gestión administrativa y el desempeño docente ($\chi^2=63.80$; $p=0.00<0.05$).

- La proporción de estudiantes del I al VI ciclo-2010-I del instituto superior particular “La Pontificia” del distrito de Carmen Alto, que califican como buena la gestión administrativa, es de 16.13%.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Desempeño docente:

En cuanto se refiere al desempeño docente, es la función práctica del profesional, quien cumple los deberes y derechos establecidos legalmente, así como institucional y social, todo ello referido a la práctica docente. Siendo las principales funciones que desarrolla el de planificar, el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, empleando diferentes estrategias metodológicas, con material didáctico, así como empleando instrumentos de evaluación de manera pertinente, entre otros (Cahuana, 2006).

Entonces, el desempeño docente no es otra cosa que las diferentes actividades que realiza el docente dentro de un marco normativo y en cumplimiento a sus obligaciones para el logro del aprendizaje de los estudiantes, empleando diferentes estrategias en función a la diversidad de los estudiantes.

Según Martínez y González, et al (2012) expresó:

El desempeño docente es el conjunto de funciones y actividades que realiza el profesor (a) en el ámbito educativo con el fin de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes. El desempeño docente por naturaleza es compleja y multidimensional; puesto que implica una serie de habilidades, conocimientos, actitudes y valores, que en su conjunto permiten el éxito del logro de los objetivos y estándares educativos planteados. (p.6)

No todo docente cumple sus funciones por igual, siempre existe una diferencia entre el desempeño docente de un docente con la de otro, puesto que, para lograr un aprendizaje significativo, el docente busca y emplea una serie de conocimiento y habilidades, herramientas con las que busca la formación integral para un ciudadano capaz de enfrentarse al mundo actual y futura.

El desempeño docente, es la dinámica de movimiento de sus competencias, destrezas, habilidades académicas, su perfil personal y su compromiso social para

conectar relaciones positivas entre los integrantes que fortifica la formación de los estudiantes. Al respecto, el Ministerio de Educación en el año (2014) afirma que: “El desempeño del educador involucra la participación en la gestión educacional, tonifica una cultura corporativa, democrática e inmiscuirse en el diseño, perfeccionamiento, capacitación, y evaluación de políticas educativas a nivel local, regional y nacional, para propiciar aprendizajes y desarrollo de capacidades, de competencias, de destrezas y de habilidades en los escolares para la vida”. (p. 25)

De lo citado, podemos decir que, el docente se desempeña de manera creativa, investigador, innovador, con el único objetivo de lograr con la mejora de la educación, para lo cual debe estar en permanente actualización de acuerdo a las nuevas tecnologías.

Según Juárez (2012), el desempeño docente: es considerado como el actor principal y fundamental en el proceso de un aprendizaje con calidad en todos los niveles de la educación básica regular, con el apoyo de los demás agentes de la comunidad educativa. (p.11).

De igual manera, Díaz (2006) expresa que, el desenvolvimiento docente implica a todos los aspectos que se tiene que desarrollar, explicar, demostrar, reflejar y comprender por parte del educador dentro del salón de aprendizaje como profesional del área educativa; incluye diferentes aspectos como tecnológico, la labor de planificación del currículum, los mecanismos metodológicos que emplea, los medios y recursos de aprendizaje - didácticos que utiliza y el control que verifica la serie de las acciones técnicas y metodológicas; dependiendo también de los modos, las formas y particulares con que se organizan y ejecutan, se evaluarán sus consecuencias y logros en los procesos de las acciones de enseñanza y aprendizaje.

Entonces, de acuerdo a lo citado podemos decir que el desempeño del educador es propiciar en el salón de clases una enseñanza pertinente para que todos los escolares peruanos puedan acceder y así lograr los perfiles de los aprendizajes que establece en el Currículo Nacional para la Educación Básica Regular.

De acuerdo al Marco Buen Desempeño Docente, 2014 afirma que:

El desempeño docente es un proceso social dinámico, puesto que se desarrolla en una estrecha relación con los estudiantes y con sus pares, así como un conjunto de actividades que permiten el logro de aprendizajes. En esta perspectiva, el docente se reconoce como el actor principal y de cambio, empleando para ello el gran poder de sus palabras, así como las diferentes acciones en el proceso de formación de los estudiantes. Del mismo modo, en este proceso, el docente actúa de manera colectiva, es decir un trabajo en equipo con el fin de realizar una planificación, evaluación y reflexión del trabajo pedagógico. (p. 15)

En resumen, el desempeño docente, se expresa en que el docente en principio es un ser competente, puesto que está en la capacidad de resolver diferentes problemas que se presenta en todo el momento del desarrollo del aprendizaje dentro del salón de clases y en los diferentes espacios que le compete laborar para así lograr con los objetivos propuestos por el Ministerio de Educación.

Dominios del marco de buen desempeño docente

En términos generales, el desempeño docente se concibe por el manejo de un espacio o campo del ejercicio profesional que congrega una serie de desenvolvimientos académicos que influyen positivamente en la acción de aprendizaje de los escolares. Es así que en todos los manejos o dominios se inmiscuye todo lo referido a la ética de la enseñanza, posicionada en la asistencia de un servicio público y en el despliegue integral de los escolares, MINEDU (2016, p. 17)

En el Marco del Buen Desempeño Docente, 2014 nos indica: dominio es un campo de acción docente, en la que pone en práctica una serie de desempeños profesionales, las mismas que repercuten significativamente en el aprendizaje de los niños y niñas. (p.24)

Entonces podemos decir que el logro de un aprendizaje significativo de los estudiantes, el docente emplea una serie de actividades profesionales, siendo 4 dominios o campos bien definidos, las mismas que tiene sus propias competencias e indicadores de desempeño: preparación para el aprendizaje, enseñanza para el

aprendizaje, participación en la gestión, y desarrollo de la profesionalidad, las mismas que tienen sus propias competencias para el cumplimiento de un trabajo en el campo educativo.

Dominio I: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes.

Se entiende por preparación para los aprendizajes, a la planificación de manera oportuna de las herramientas pedagógicas, ya sean las unidades y sesión de aprendizaje, las mismas que se utilizarán en las aulas. Estos instrumentos nos permiten seleccionar las competencias y capacidades que se desea lograr en los estudiantes de manera pertinente. Del mismo modo la selección de estrategias que se deben tomar en cuenta para desarrollar los aprendizajes.

El Ministerio de Educación del Perú (2015) manifestó:

Comprende una serie de actividades que va desde la planificación de documentos pedagógicos como la programación curricular anual, unidades didácticas y sesiones de aprendizaje. Para tal efecto se debe conocer las características socioculturales y cognitivas de sus estudiantes, a partir de ello emplear contenidos pedagógicos y del área correspondiente, seleccionar de manera adecuada los recursos educativos, estrategias metodológicas y evaluación del aprendizaje. (p.18).

De lo referido, este dominio indica todo lo referido al proceso de enseñanza, la misma que viene a ser el rol docente en las prácticas pedagógicas, en el cual se debe tener presente al educando y lo que les enseñará, tomando en cuenta los conocimientos previos e intereses de dichos estudiantes, para luego proponerse metas u objetivos de trabajo a lograr. El docente para lograr con el objetivo curricular y que se lleve a cabo de la mejor manera debe considerar estrategias y metodologías de trabajo con la finalidad de obtener resultados óptimos en los estudiantes.

Escudero, citado por Pavié (2011) manifestó:

“Se desarrolla la planificación de la enseñanza, teniendo en cuenta las relaciones entre los contenidos, estudiantes, currículum y comunidad. Así como seleccionar y entregar tareas que sean significativas para el aprendizaje de los estudiantes”. (p.10)

Para el autor, en la planificación se debe tener en cuenta los contenidos, que deben adecuados y estén acorde a los intereses y necesidades de los estudiantes, todo esto partiendo desde su entorno social y relación su comunidad, es decir desde una situación significativa. También se debe de considerar la selección de tareas y/o actividades que ayudan el desarrollo de un mejor aprendizaje, tanto dentro del aula, así como en casa. Sin embargo, estas tareas no pueden ser ajenas o relacionados con lo trabajado en clase ni fuera de su contexto, deben ser actividades que generen motivación por aprender, teniendo en cuenta el tiempo y el grado de dificultad, todo esto articulado al Diseño Curricular Nacional. (DCN)

Dominio II: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.

Este dominio tiene que ver exclusivamente con el trabajo del docente tanto dentro como fuera del aula; vale decir la aplicación de las estrategias adecuadas que ayudarán a desarrollar en los estudiantes los aprendizajes esperados de acuerdo a lo planificado.

El Ministerio de Educación (2015) Señaló:

Es la manera de conducir todo lo relacionado al conjunto de actividades de enseñanza por medio de un enfoque inclusivo, así como el reconocimiento de la diversidad en todos los aspectos, con un clima favorable al aprendizaje, el empleo de los contenidos, la motivación de manera permanente, el desarrollo de metodologías, evaluación y recursos didácticos acorde a la realidad. Incluye el empleo de diversos criterios e instrumentos que identifican los logros, dificultades y aspectos a mejorar. (p. 19).

Según lo referido por el Ministerio de Educación, para el proceso de enseñanza - aprendizaje, el docente debe tener en cuenta tanto las características, así como las necesidades de sus estudiantes, con un enfoque inclusivo e intercultural, elaborando y empleando materiales de acuerdo al tema y las estrategias adecuadas.

Del mismo modo Robalino, (2005) manifestó:

La dimensión de los aprendizajes, es fundamental, puesto que la razón de ser de los docentes es facilitar el aprendizaje de sus estudiantes. También recae la

responsabilidad sobre los resultados de esta tarea y las expectativas sobre el rendimiento de sus estudiantes. (p. 12)

Entonces, de acuerdo a este punto de vista, el rol fundamental del docente, es desarrollar aprendizajes significativos en sus estudiantes y asumir buenos resultados como consecuencia de su labor, con lo cual se puede establecer una posible relación entre los resultados de los estudiantes y la enseñanza del maestro (desempeño docente).

Dominio III: Participación en la gestión de la escuela articulada la comunidad.

El rol de los docentes no solo es pedagógico, sino también social y como agentes sociales deben de involucrarse en las situaciones de los diferentes problemas que afectan a los estudiantes a nivel de la comunidad.

El Ministerio de Educación (2015) Señaló:

Es la intervención que hace el docente en cuestiones de gestión de la escuela de manera democrática, empleando una comunicación asertiva con todos los actores educativos, así como todo lo referente al Proyecto Educativo Institucional, dentro de un marco de clima institucional favorable, valorando y respetando a la comunidad y el apoyo en el aprendizaje de sus hijos.

Desde este punto de vista, el docente no trabaja solo en la enseñanza de los aprendizajes, sino que debe tener una participación proactiva en la elaboración, ejecución y evaluación del PEI, documento de suma importancia que enmarca los lineamientos y acciones de mejora, para disminuir las debilidades y amenazas que afronta la Institución Educativa, de acuerdo al FODA, así como del diagnóstico; las que se llevarán a cabo en la Institución Educativa por un periodo aproximado de 5 años, la misma que involucra a todos los actores de la comunidad.

De igual forma Robalino (2005) manifestó:

La dimensión de la gestión educativa, en el marco de una participación, pertenencia, toma de decisiones y liderazgo compartido en las escuelas, significa que los docentes conozcan y se apropien la realidad de la escuela y de la comunidad donde se ubica, partiendo y poniendo en práctica las demandas y políticas educativas. También se refiere al trabajo colegiado donde los profesores planifican, monitorean y evalúan juntos su trabajo de manera conjunta, revisando sus prácticas para luego sistematizar sus avances y relacionarse con otros colegas

y otras escuelas en redes de aprendizaje docente para compartir sus experiencias exitosas. (p.12)

De acuerdo a la cita los docentes son los encargados de poner en práctica las políticas educativas que se planifican, con el fin de responder a las demandas de la comunidad educativa y de todos sus agentes, con un liderazgo pedagógico proactivo dentro y fuera de las aulas. Del mismo modo es el docente quien evalúa y reflexiona sobre su propia praxis, con sus pares y con colegas de otras redes, para que, de manera conjunta, establezcan las nuevas políticas que considere pertinentes para las mejoras de los aprendizajes y /o el reconocimiento de sus fortalezas.

Dominio IV: Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.

El docente, por su propia naturaleza laboral, debe de estar en constante aprendizaje y actualización que le permitan crecer profesionalmente y le haga sentirse identificado con su labor.

El Ministerio de Educación (2015) señaló:

Es el conjunto de las prácticas relacionadas con la formación y desarrollo profesional docente. Es la reflexión sistemática sobre su práctica y colaboración pedagógica, el trabajo en equipo, la participación en las diferentes actividades de desarrollo profesional, así como de su interrelación en el diseño e implementación de diferentes políticas nacionales y regionales. (p.19).

A partir de lo mencionado, tenemos que tener cuenta que, el docente debe hacer una evaluación y reflexión crítica sobre su quehacer educativo, el trabajo en equipo con sus compañeros, sus aportes y su participación en las diferentes actividades que le permitan desarrollar sus capacidades y habilidades personales y profesionales.

De igual manera Pavié (2011) manifestó:

Es una práctica profesional y ética de acuerdo con criterios deontológicos y el compartir responsabilidades con otros docentes. Es la reflexión y aprendizaje continuo de las decisiones que asume en las evaluaciones sobre los estudiantes y la comunidad. Asume el liderazgo tomando iniciativas y el compromiso con el aprendizaje de todos los estudiantes con la finalidad de mejorar progresivamente la enseñanza. (p.10)

Entonces, la profesionalidad del docente, se centra en su conducta ética y moral, dentro y fuera de la escuela; puesto que, el docente es modelo de conducta para sus estudiantes, y modelo de vida para la comunidad en general. Todo ello conlleva a la reflexión profunda de su propia conducta y cómo ésta repercute en su trabajo, llevándolo a buscar crecimiento en su desarrollo profesional. Se actualiza y capacita en diferentes temas de actualidad y relevancia para su rol docente; como el liderazgo y coaching que le otorgan herramientas para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Evaluaciones docentes:

Sabemos que, en los sistemas educativos se practican diferentes tipos de evaluación: unos miden el aprendizaje de los estudiantes, otro se emplea para seleccionar al personal para un determinado servicio o para promover de cargo; también las evaluaciones a nivel institucional o de desempeño laboral, así como para evaluar algún aspecto del proceso educativo, llámese el currículo, los recursos para el aprendizaje, las capacitaciones, resultados entre otros.

En este caso para el docente del sector público de nuestro país Perú, el artículo 13 de la Ley de Reforma Magisterial, establece los siguientes tipos de evaluación: evaluación de ingreso a la Carrera pública Magisterial, de desempeño docente, de ascenso y para acceso a cargos de desempeño laboral. Cada uno una de estas evaluaciones se realiza, teniendo en cuenta las orientaciones que establecen desde el ministerio de Educación. (LCPM).

Evaluación de desempeño docente.

Según PICÓN, 2013 manifestó:

Es una medición y una valoración cuantitativa y cualitativa del cumplimiento de las funciones y responsabilidades de un docente, las que se reflejan en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes y en los esfuerzos de desarrollo personal y profesional del evaluado. Es uno de los factores utilizados para determinar la calidad del servicio educativo. Otros están relacionados directamente con el estudiante, la familia, los materiales educativos, la formación y capacitación, el tiempo de aprendizaje, la infraestructura, el clima escolar, teniendo incidencia macro y otros, incidencia micro. (pp. 57-58)

De lo anterior, podemos decir que la evaluación al desempeño docente se desarrolla de manera integral, en todos los aspectos, de acuerdo a la ficha de desempeño docente y las rúbricas.

Según VALDÉS, 2009 señaló:

Es el proceso de manera sistemática para obtener datos válidos y fiables, con fines de comprobación y valoración del efecto educativo que produce en los alumnos, desplegando para ello diferentes aspectos como las capacidades pedagógicas, las emociones, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relacionales interpersonales con los agentes educativos (alumnos, padres y madres, colegas y representantes de instituciones de la comunidad). (p.13)

Tal como manifiesta el autor, podemos decir que, el desempeño docente se debe poner en práctica no solo en el desarrollo de las sesiones de aprendizajes, sino de manera integral, así como con toda la comunidad educativa. Para ello esta evaluación debe ser de manera continua, para que de esta manera el docente esté en constante preparación y así lograr los aprendizajes esperados en los estudiantes.

Aprendizaje del área de matemática.

Sabemos que el área de matemática es una de las áreas donde los estudiantes tienen mayor dificultad a nivel nacional, la misma que se demuestra en las diferentes evaluaciones internacionales, nacionales y en las actas de evaluación de las instituciones educativas de educación básica regular. Por tal razón el “conocer” o “saber la matemática, es algo más que repetir las definiciones o identificar propiedades de los números, magnitudes u otros objetos matemáticos, si no la capacidad de emplear los conceptos matemáticos en resolver problemas de su contexto.

Según FLORES, P. (2001) manifestó:

Para las tendencias conductuales (asociacionistas) el aprender matemática es cambiar conductas, empleando destrezas simples hasta llegar a aprender secuencia de destrezas más complejas.

Sin embargo, las interpretaciones cognitivas (estructuralistas) manifiestan que, el aprendizaje matemático, en oposición, consideran que este proceso se lleva a

cabo la alteración de estructuras mentales, para lo cual necesariamente se requiere el aprendizaje de conceptos. Y para este aprendizaje no se puede descomponer en otras más elementales. (p. 2).

De acuerdo a lo manifestado, el enfoque conductual concibe que para aprender la matemática se debe cambiar conductas, es decir para aprender a multiplicar fracciones, un estudiante debe estar ligado al cálculo de lo más sencillo (empezando a resolver cantidades de una sola cifra, de dos cifras y así de manera progresiva). mientras para el enfoque cognitivo considera que para aprender se debe alterar las estructuras mentales, por ejemplo, el mismo alumno para multiplicar fracciones, primero a aprendido el concepto de multiplicación de fracciones, es decir debe estar ligado a conceptos para seguir diversos modelos.

De acuerdo GODINO, BATANERO Y FONT (2003) mencionaron:

Los estudiantes, para aprender matemáticas necesitan las experiencias que les proporcionan los profesores; vale decir la capacidad de poner en práctica la resolución de problemas, la confianza y buena disposición hacia el área de matemática de parte de los estudiantes están condicionadas por la manera cómo enseñan en las aulas. Por lo que, los docentes deben tener una buena preparación en la materia; así como de comprometerse con la realidad de sus estudiantes al momento de elegir y usar una variedad de estrategias pedagógicas y de evaluación (p. 68).

Según lo manifestado por el autor, para aprender las matemáticas, los estudiantes, relacionan por la manera cómo enseña el docente, es decir por el buen desempeño docente, para lo cual el docente debe estar bien preparado en la materia, conocer a profundidad, empleo de materiales y estrategias.

Según el Ministerio de Educación (2015):

Son las formas de actuar y de pensar matemáticamente en diferentes ámbitos situacionales, con el fin de que los niños adquieran y construyan modelos, empleando estrategias y procedimientos en la resolución de situaciones problemáticas, razonando, argumentando y representando gráficas con soporte matemático. (p.17)

Desde esta perspectiva, la matemática es concebida desde un enfoque de resolución de problemas, porque la matemática siempre se encuentra en nuestra

vida diaria, desarrollamos la capacidad de resolver problemas matemáticos en cada actividad que realizamos, es por ello que la escuela promueve el aprendizaje de las matemáticas partiendo desde una situación significativa de los niños y niñas; donde aplicarán diversas formas y maneras de resolver el problema y poder comunicar sus resultados.

Por otro lado, Godino, Batanero y Font (2004) manifestaron:

A través del aprendizaje de las matemáticas, los alumnos están en la capacidad de desarrollar el pensamiento y la reflexión lógica, adquiriendo una serie de instrumentos para explorar, representar, explicar y predecir la realidad, en suma, para actuar en y sobre ella, partiendo desde su propia realidad. (p.89)

Desde esta perspectiva, el aprendizaje de la matemática debe partir desde la propia experiencia práctica de los alumnos; vale decir que en un principio las experiencias matemáticas son de naturaleza intuitiva y relacionadas con el empleo de objetos concretos, para luego poner en práctica en la vida real.

Competencias del área de matemática.

Los niños y niñas del presente deben estar en la suficiente capacidad de enfrentarse a la problemática situacional dentro de la sociedad, para lo cual deben estar preparados para superarlos de la mejor manera. Por lo que, los procesos de las diferentes acciones del aprendizaje deben estar orientado a que los estudiantes actúen de manera pertinente y cumplan con sus deberes y derechos como ciudadanos, poniendo en práctica las competencias, capacidades y conocimientos para un aprendizaje y su aplicación en la vida y el trabajo. Las competencias y capacidades es la facultad de toda persona que permite actuar de manera consiente en un contexto para resolver un problema haciendo uso de una serie de habilidades, destrezas o herramientas que están al alcance y de manera pertinente en una determinada situación. Para lograr desarrollar dichas competencias y capacidades, los niños recorren un largo camino durante la EBR. (MINEDU, 2014).

Cada una de las cuatro competencias propuestas en la Educación Básica Regular, definen que por medio de la matemática se llega a entender e interpretar los diferentes cambios que ocurren en la naturaleza y sociedad, las mismas que lograron el desarrollo de conceptos y procedimientos matemáticos propios de cada

situación. (OECD 2012). Por tal motivo, muchos países adoptaron este tipo de organización curricular basada en la resolución de problemas desde una situación, así, por ejemplo: fenómenos como la incertidumbre, relacionado con situaciones habituales que son abordados desde la probabilidad. Al igual que las situaciones relacionadas a cambios o equivalencias requieren del álgebra; las situaciones de cantidades de la aritmética; y las formas, a la geometría.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

En la actualidad, con el avance de la ciencia y la tecnología, el empleo de datos cuantitativos se ha incrementado a grandes pasos, lo cual exige al hombre actual construir diferentes modelos matemáticos de cantidad y magnitud, desde la comprensión de las operaciones hasta el empleo de diferentes estrategias metodológicas de cálculo y estimación.

Según el Ministerio de Educación, Rutas de Aprendizaje (2015):

Esta competencia está relacionada con la resolución de problemas con cantidades, es decir de contar y medir, sentido numérico y de magnitud, las operaciones, así como el empleo de diferentes estrategias de cálculo y estimación. Todo ello se logra poniendo en práctica diferentes capacidades como: matematiza; comunica y representa; elabora y usa estrategias y argumenta. (p. 18)

El mismo hecho de contar y medir todo lo encontramos alrededor en cada momento, lo cual no hace ver que los números son de gran utilidad, teniendo su aplicación en diversos ámbitos como, por ejemplo: representación de cantidades, múltiples procedimientos de cálculo y diferentes operaciones, entre otros.

Según el Ministerio de Educación, competencia matemática en el marco de PISA (2015):

La noción de cantidad es el aspecto matemático más importante que observamos en el mundo circundante. En ello incorpora la cuantificación de los atributos de los objetos, así como las diferentes relaciones basados en la cantidad. Cuantificar es comprender el sentido del cálculo, la medición, así como temas de magnitud, las unidades, el tamaño relativo, las tendencias y los patrones numéricos. (p. 17)

Con lo cual, nos hace entender que esta competencia es la que tiene mayor funcionabilidad en el mundo, puesto que toda actividad humana funciona a base de cantidad.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.

Según el Ministerio de Educación, Rutas de Aprendizaje (2015):

Actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio es cuando desarrolla de manera progresiva la interpretación y generalización de patrones, la igualdad y desigualdad, relaciones y funciones. A lo que el álgebra no consiste en traducir el lenguaje natural al lenguaje simbólico, sino una herramienta de uso en situaciones de nuestra vida. (p.20)

Según BRESSAN, A. (2010) dentro de las Rutas de Aprendizaje, menciona:

Es el proceso de seguir una secuencia ciertos patrones para luego generalizar, poniendo en práctica la inducción, siendo el proceso de obtener una propiedad común (general) a partir de ciertos casos particulares. A través de la transferencia de ciertas propiedades en otra situación, para así llegar a la idea de lo que es variable y fórmula, es decir entender la importancia del valor de la simbolización en el contexto real. (p.21).

Entonces, esta competencia está relacionado al uso y conocimiento de las formas del álgebra como: comprender el empleo de un mismo patrón en otros contextos empleo de patrones y relaciones mediante símbolos, igualdades o desigualdades, expresiones algebraicas, relaciones entre dos magnitudes, entre otros a partir de situaciones significativas.

Según el Ministerio de Educación, PISA (2015):

En cuanto se refiere a la categoría de cambio y relaciones, se pone de manifiesto en diferentes actividades como: la música, las estaciones, aspectos climáticos y económicas, entre otros. Para ello los conocimientos matemáticos tradicionales como las funciones y el álgebra, ecuaciones y desigualdades, etc. Son de suma importancia puesto que describen, modelan e interpretan estos fenómenos de cambio. (p. 16)

De lo anterior, nos hace entender que esta competencia de “cambio” indica a los cambios que ocurren tanto en el tiempo y espacio, las mismas que están estrechamente con los cambios de otro y a partir de ello generalizar en otras situaciones similares.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.

En todas las manifestaciones del hombre, siempre se observa algo de geometría, tales como los fenómenos visuales y físicos, la ubicación, dirección y otras representaciones de los objetos. (PISA, 2012). Por lo que debemos hacer uso de la geometría en nuestro quehacer cotidiano, relacionando con temas y así comprender el mundo en que vivimos. Por lo tanto, la geometría es una de las ramas más importantes y ligadas con nuestra naturaleza, que se usa para comprender con mayor intuición. (Cabellos Santos, 2006).

Según el Ministerio de Educación, Rutas de Aprendizaje (2015):

Las situaciones de forma, movimiento y localización implican el desarrollo progresivo de la capacidad de ubicarse en el espacio, el conjunto de acciones como el sentido de ubicarse en el espacio donde se encuentra; las relaciones existentes entre las diferentes propiedades de las formas y la aplicación de dichos conocimientos al momento de la resolución de problemas, poniendo en práctica las cuatro capacidades del área. (p. 22)

De lo citado, el estudiante está en la capacidad de comprender las propiedades, así como las relaciones existentes entre las formas geométricas, la visualización, la localización y el movimiento en el espacio; para resolver diversos problemas del contexto, para lo cual se tiene que poner en juego diferentes capacidades.

Según el Ministerio de Educación, PISA (2015):

Espacio y forma involucra un conjunto de fenómenos visuales y físicas como: situaciones de patrón, propiedades de objetos, ubicaciones y orientaciones, actividades de navegación y las interacciones con el contorno, así como las diferentes formas de representación. Siendo la geometría la esencia fundamental para el desarrollo del espacio y la forma, extendiéndose más allá de lo tradicional

en los contenidos, significado y la metodología, con el apoyo de otras áreas matemáticas. (p. 17)

De lo anterior, nos hace entender que, la competencia de matemática relacionado al espacio y forma está presente en diferentes actividades tales como en las pinturas, las mapas, transformaciones de diversas formas con o sin el apoyo tecnológico, las vistas tridimensionales de diversos puntos, así como la representación de formas, las mismas que observamos a diario en nuestros contextos.

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

El mundo actual es eminentemente una sociedad cambiante e impredecible, siendo la información, el azar y la incertidumbre de gran importancia y relevancia. En este contexto, los diagramas y gráficos sobre diferentes encuestas u otros trabajos, la estadística es la herramienta imprescindible para comprender el mundo y todo lo que ocurre en ella.

Según el Ministerio de Educación, Rutas de Aprendizaje (2015):

La competencia de gestión de datos e incertidumbre está referido al desarrollo progresivo del proceso de recopilación y procesamiento de datos, para luego interpretar y valorar, así como analizar diferentes situaciones de incertidumbre, desplegando las capacidades propias del área. (p. 24)

Según el Ministerio de Educación, PISA (2015):

La categoría de incertidumbre y datos, es variación en los procesos, la asimilación de la incertidumbre y los datos erróneos en la medición y los conocimientos del azar así como el proceso de elaborar, interpretar y valorar las conclusiones de situaciones, siendo fundamental el empleo de la incertidumbre. Del mismo modo son de gran importancia la presentación e interpretación de datos. (p. 18)

De lo anterior, podemos decir que tanto en la ciencia, la tecnología, así como el quehacer diario, la incertidumbre es un hecho probado, por lo que, siempre está en el corazón del análisis matemático de diferentes situaciones problemáticas, la probabilidad y la estadística, del mismo modo las maneras de representar y

describir los datos de diferentes casos que se dan a cada momento en diferentes contextos de la vida cotidiana.

El papel de la matemática en la ciencia y la tecnología.

Según GODINO, 2009:

La matemática tiene múltiples aplicaciones en nuestra vida diaria, para lo cual la importancia radica en los ejemplos y situaciones del contexto, así como en el conjunto de fenómenos que la matemática permite el desarrollo de una manera adecuada. Para ello se ha organizado en los siguientes campos:

- Nuestro mundo biológico: las diferentes formas que la naturaleza nos ofrecen, puesto que se puede cuantificar lo que existe en nuestro alrededor, como: sexo, color de piel, estatura, población, etc.
- El mundo físico: todo lo existente en el mundo físico como la temperatura, velocidad, dirección del viento, formas geométricas y estadísticos, actividades de medición y estimación, etc.
- El mundo social: el hombre vive dentro de la sociedad y no aislado, vale decir en interacción con el trabajo, deporte, la familia, la escuela, etc. Las mismas que están llenas de situaciones matemáticas.
- El mundo político: puesto que el gobierno nacional, local u organismos internacionales necesitan tomar decisiones, para lo cual se necesita de mucha información como los resultados de los censos, encuestas, tasa de población, etc.
- El mundo económico: la contabilidad nacional, la matemática financiera, administración de empresas, los procesos de producción y servicios, préstamos, el empleo y otros.

¿Cómo aprender la matemática?

Sabemos que la matemática tiene múltiples aplicaciones en nuestra vida diaria, razón por la que es de gran importancia el aprendizaje de esta importante área. Sin embargo, hay un gran porcentaje de docentes que aún continúan con una enseñanza tradicional, vale decir en un aprendizaje basado en el enfoque de resolución de problemas.

Según GAULIN, 2001, señaló: que el aprendizaje de la matemática se promueve “a través de”, “sobre” y “para” la resolución de problemas:

- “A través de” la resolución de problemas del mundo que rodea a los niños, la misma es un medio para el desarrollo de aprendizajes matemáticos, de manera constructiva y creativa.
- “Sobre” la resolución de problemas, pasando una serie de etapas que va desde la comprensión del mismo problema, la planificación con diversas estrategias, hasta la ejecución mediante estrategias, es decir, empleando una serie de recursos educativos, así como poniendo en praxis una serie de competencias y capacidades.
- “Para” la resolución de problemas, para que se enfrenten constantemente a otras situaciones; siendo la resolución de problemas la actividad fundamental para la correlación entre la funcionalidad de la matemática con el mundo real.

Según lo indicado por el autor, el enfoque de la matemática es la Resolución de Problemas, lo cual significa que, para el aprendizaje de la matemática, así como para construir un saber matemático se hace resolviendo problemas del entorno de los estudiantes.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?

1.4.2. Problemas específicos

a. ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?

b.- ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?

c.- ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?

d.- ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?

1.5. Justificación del estudio

El presente trabajo se justifica en los aspectos que se detalla:

Conveniente, porque el desempeño docente, principalmente en el área de matemática implica un conjunto de dimensiones, de acuerdo al Marco del Buen Desempeño Docente a través de los cuales logran el nivel deseado en el aprendizaje del área de matemática, la misma que permitirá tanto al docente y estudiantes que estén más motivados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje permitiendo así beneficiar al docente y estudiantes. Por lo que, el resultado de esta investigación dará a conocer cuál es la relación que existe entre dichas variables.

Relevancia social: El estudio también es importante porque permitirá al docente a decidir mejor en la conducción del proceso de la sesión de aprendizaje para así optimizar los aprendizajes y así mejorar el aprendizaje del área en los estudiantes.

Así mismo las **implicancias prácticas**: si el docente cumple su rol de manera eficiente se logrará buen aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, permitirá conocer el nivel de aprendizaje que presentan los estudiantes de la institución educativa. Los resultados, las conclusiones, la metodología empleada y otras partes de la presente investigación servirán como fuente para otros trabajos similares de corte descriptivo correlacional o experimental para resolver otros problemas existentes.

Valor teórico: Con la presente investigación se pretende profundizar sobre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática; puesto que, es un

valioso aporte teórico y de investigación referente al desempeño docente y aprendizaje del área de matemática.

También la **unidad metodológica**: En el estudio de investigación que se ha realizado es de gran importancia, porque de acuerdo a los datos obtenidos serán valiosas las informaciones, las mismas que servirán de fuentes seguras a diferentes tipos de investigaciones futuras. Del mismo modo, los instrumentos empleados serán de utilidad para las futuras investigaciones relacionadas a las variables de estudio.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017.

1.6.2. Hipótesis específicas

a.- Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017.

b.- Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017.

c.- Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

d.- Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

1.7.2. Objetivos específicos

a.- Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017.

b.- Establecer la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017

c.- Identificar la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017

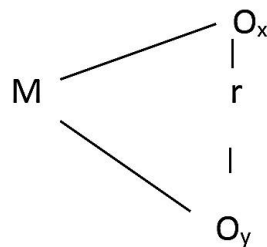
d.- Establecer la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Según Cabanillas (2002) “la investigación educativa correlacional es la actividad científica a descubrir, determinar y medir las relaciones (grado magnitud y de tipo positivo o negativo) que se dan entre variables cuantitativas de un problema de investigación”. Por lo tanto, se ha determinado como diseño el descriptivo correlacional, pues en palabras de Hernández, Fernández y Baptista (2014) este diseño solo busca determinar la relación entre las variables de estudio.

El gráfico representa a este diseño:



Donde:

M: muestra en cada caso que se realiza el estudio

X: observaciones referentes a la variable “desempeño docente”

Y: observaciones referentes a la variable “aprendizaje del área de matemática”.

r: posible relación entre las variables bajo estudio

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1. Variables

VARIABLE 1: Desempeño docente

VARIABLE 2: Aprendizaje del área de matemática.

2.2.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Desempeño docente	“El desempeño del docente involucra participar en la gestión educacional, tonifica una cultura corporativa, democrática e inmiscuirse en el diseño, perfeccionamiento, capacitación, y evaluación de políticas educativas a nivel local, regional y nacional, para propiciar aprendizajes y desarrollo de capacidades, de competencias, de destrezas y de habilidades en los escolares para la vida”. (MINEDU, 2014, p.25).	Se trabajó con adecuación a la ficha de desempeño docente elaborado por el Ministerio de Educación, para su tratamiento estadístico se utilizó el programa SPSS versión 24. Teniendo en cuenta el estadígrafo no paramétrico	Preparación para el aprendizaje de los estudiantes.	Conocimientos pedagógicos	Ordinal 0-20 = Inicio (1) 21-40= Proceso (2) 41-60= Logro esperado (3) 61-80= Logro destacado (4)
			Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes.	Manejo de estrategias pedagógica y enfoque de evaluación	
			Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad	Interactúa con sus pares.	
			Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.	Participación en eventos académicos	
Aprendizaje del área de matemática	Son las formas de actuar y de pensar matemáticamente en diferentes ámbitos situacionales, con el fin de que los niños adquieran y construyan modelos, empleando estrategias y procedimientos en la resolución de situaciones problemáticas, razonando, argumentando y representando gráficas con soporte matemático. MINEDU (p.17)	Para el proceso de acopio de datos se utilizó el registro de notas (actas de evaluación). Se trabajó con el acopio de datos del registro de notas (actas de evaluación) de los estudiantes del 2° de educación Secundaria, para su tratamiento estadístico se utilizó el programa SPSS versión 24. Teniendo en cuenta el estadígrafo no paramétrico	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Acta de evaluación de la competencia 1.	Ordinal Inicio: 00-10 (C) Proceso: 11-13 (B) Logro esperado: 14-17 (A) Logro destacado: 18-20 (AD)
			Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	Acta de evaluación de la competencia 2.	
			Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.	Acta de evaluación de la competencia 3.	
			Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	Acta de evaluación de la competencia 4.	

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Una población constituye un grupo de individuos que tienen una o más características comunes, de interés para el indagador. La población puede estar conformada por todas las personas de un particular tipo, o por una parte más restringida en ese grupo, Márquez (2006, p. 259)

La población conformada por los 696 estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo de la provincia de La Mar

CUADRO N° 1

GRADO	N° Hombres	N° Mujeres	Total
Primero	75	62	137
Segundo	59	81	140
Tercero	67	78	145
Cuarto	73	68	141
Quinto	67	66	133
	341	355	696

2.3.2. Muestra

Al respecto, Márquez (2006), la muestra constituye una parte o subconjunto del universo en las que se presupone están presentes las características que tipifican al conjunto de la población" (p. 119).

En el presente trabajo, la muestra está representada por 140 estudiantes del segundo grado (A-B-C-D-E) de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo de la provincia de La Mar.

CUADRO N° 2

Sección	N° Hombres	N° Mujeres	Total
2° A	13	18	31
2° B	10	20	30
2° C	11	18	29
2° D	13	15	28
2° E	12	10	22
	59	81	140

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. La técnica

Según, Rodríguez (2008), las técnicas son los medios a utilizar para recolectar datos necesarios; es decir, son las estrategias e instrumentos que empleamos para llegar al conocimiento. Las cuales pueden ser: encuestas, entrevistas, observaciones, etc.

Encuesta:

Según Carrasco (2006), la encuesta es una técnica que sirve al investigador para indagar, explorar y recolectar datos, a través de la formulación de preguntas de manera directa o indirecta a los sujetos que forman parte de su grupo de análisis. Por esta razón se aplicó esta técnica en la recolección de los datos.

2.4.2. Instrumentos

El instrumento de acopio de datos para presente trabajo de investigación fue el cuestionario, por lo que se ha determinado emplear este medio porque es fácil de utilizar.

El cuestionario. - Según Hernández, Fernández y Baptista (2010). Señalaron: "El cuestionario es el conjunto de preguntas elaboradas con la finalidad de medir una o más variables, debiendo ser congruente con planteamiento del problema e hipótesis". (p. 217)

2.4.3. Ficha técnica

FICHA TÉCNICA SOBRE EL DESEMPEÑO DOCENTE

Instrumento	Cuestionario de desempeño docente
Autor	Ministerio de Educación del Perú (MINEDU)
Origen	Sistema de evaluación del desempeño docente. MED 2017
Adecuación	Br. ESPINOZA CALLE, Edwin
Año de elaboración	2017
Duración de la ficha	25 minutos aprox.

Dimensiones a evaluar	Preparación para el aprendizaje; enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes, participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad y desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.
Calificación	La escala de valoración es intervalo: Inicio = (0-20) Proceso = (21-40) Logro esperado = (41-60) Logro destacado = (61-80)

FICHA TÉCNICA SOBRE EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Instrumento	Cuestionario de desempeño docente
Autor	Ministerio de Educación del Perú (MINEDU)
Origen	Actas de evaluación del SIAGIE. MED 2017
Adecuación	Br. ESPINOZA CALLE, Edwin
Año de elaboración	2017
Dimensiones a evaluar	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; de regularidad, equivalencia y cambio; de forma, movimiento y localización; y de gestión de datos e incertidumbre.
Calificación	La escala de valoración es intervalo: Inicio = (0-10) Proceso = (11-13) Logro esperado = (14-17) Logro destacado = (18-20)

2.4.5. Validación

Parafraseando a Hernández, Fernández y Baptista (2014), se afirma que un instrumento se valida con la finalidad de asegurarse si las preguntas están bien formuladas en función a las variables y sus respectivas dimensiones. Para este caso, se ha empleado instrumentos validados, en ese sentido solo se realizó la validación estadística, arrojando un resultado mayor a 0,21, lo que hizo efectivo la aplicación de dicho instrumento.

Los resultados de la validación demuestran que el instrumento es apropiado para la recolección de datos; puesto que los puntajes superan el nivel mínimo para el empleo del instrumento, así como en el proceso de recolección de datos (Ver resultados en el anexo 4).

2.4.6. Confiabilidad

Los resultados de la confiabilidad obtenidos mediante la aplicación del coeficiente de Alfa de Crombach demuestran que el instrumento presenta una consistencia interna de nivel excelente; por lo que se aplicó los instrumentos en la recolección de datos. El resultado se muestra a continuación:

Desempeño docente

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,908	20

2.5. Métodos de análisis de datos

El procesamiento de datos se realizó con el Software Estadístico IBM-SPSS versión 24.0. Con el cual, se elaboraron las diferentes tablas de contingencia a nivel descriptivo, así como para la prueba de hipótesis se empleó el estadígrafo de Tau_c de Kendall, y la discusión de resultados se realizó tomando los antecedentes y el marco teórico. Finalmente, las conclusiones responden a los objetivos.

2.6. Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación se ha procedido de acuerdo a las orientaciones del protocolo de la Universidad César Vallejo y en parte de la estructura se ha basado a los parámetros establecidos en ella, así como teniendo en cuenta las normas APA sexta versión para citar a los autores citados en esta tesis.

III. RESULTADOS

3.1. A nivel descriptivo

Tabla 1

Relación entre el desempeño docente y el aprendizaje de la matemática

DESEMPEÑO DOCENTE	Proceso	Recuento	APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA				Total
			Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro destacado	
		%					
			10	52	1	0	63
			7,1%	37,1%	,7%	,0%	45,0%
	Logro esperado	Recuento	5	34	35	1	75
		%	3,6%	24,3%	25,0%	,7%	53,6%
	Logro destacado	Recuento	0	0	0	2	2
		%	,0%	,0%	,0%	1,4%	1,4%
Total			15	86	36	3	140
			%	10,7%	61,4%	25,7%	2,1%
							100,0%

Nota: R = n: muestra = 47. Encuesta aplicada a los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar. Año escolar, 2017.

INTERPRETACIÓN

En la tabla 1, se observa, del 100% (140), de estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado; el 45,0% lo ubica en el nivel proceso; mientras que, el 1,4% en el nivel de logro destacado. Con respecto al variable aprendizaje de la matemática, el 61,4% se encuentra en el nivel proceso; el 25,7% en logro esperado; el 10,7% en inicio; mientras que, el 2,1% en el nivel logro esperado. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso de la matemática.

De la tabla se deduce que, los estudiantes perciben que el desempeño docente está en el nivel logro esperado, con tendencia al nivel proceso en el desempeño docente, que repercute en el aprendizaje de la matemática; por lo que se hace necesario mejorar el desempeño docente, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la Institución.

Tabla 2

Relación entre el desempeño docente con actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad

			ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD				
					Logro esperado	Logro destacado	Total
DESEMPEÑO DOCENTE	Proceso	Recuento	14	48	1	0	63
		%	10,0%	34,3%	,7%	,0%	45,0%
	Logro esperado	Recuento	10	39	25	1	75
		%	7,1%	27,9%	17,9%	,7%	53,6%
	Logro destacado	Recuento	0	0	0	2	2
		%	,0%	,0%	,0%	1,4%	1,4%
Total		Recuento	24	87	26	3	140
		%	17,1%	62.1%	18,6%	2,1%	100.0%

Nota: R = n: muestra = 47. Encuesta aplicada a los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar. Año escolar, 2017.

INTERPRETACIÓN

En la tabla 2, se observa, del 100% (140), de estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado; el 45,0% lo ubica en el nivel proceso; mientras que, el 1,4% en el nivel de logro destacado. Referido a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, el 62,1% se encuentra en el nivel proceso; el 18,6% en logro esperado; el 17,1% en inicio; mientras que, el 2,1% en el nivel logro esperado. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

De la tabla se infiere que, los estudiantes perciben que el desempeño docente está en el nivel logro esperado, con tendencia al nivel proceso en el desempeño docente, que repercute en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; por lo que se hace necesario mejorar el desempeño docente, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la Institución.

Tabla 3

Relación entre el desempeño docente con actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio

		ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO					Total
DESEMPEÑO DOCENTE	Proceso	Recuento	Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro destacado	
			12	42	9	0	63
		%	8,6%	30,0%	6,4%	,0%	45,0%
	Logro	Recuento	7	31	34	3	75
	esperado	%	5,0%	22,1%	24,3%	2,1%	53,6%
	Logro	Recuento	0	0	0	2	2
	destacado	%	,0%	,0%	,0%	1,4%	1,4%
Total		Recuento	19	73	43	5	140
		%	13,6%	52,1%	30,7%	3,6%	100,0%

Nota: R = n: muestra = 47. Encuesta aplicada a los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar. Año escolar, 2017.

INTERPRETACIÓN

En la tabla 3, se observa, del 100% (140), de estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado; el 45,0% lo ubica en el nivel proceso; mientras que, el 1,4% en el nivel de logro destacado. Con respecto a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, el 52,1% se encuentra en el nivel proceso; el 30,7% en logro esperado; el 13,6% en inicio; mientras que, el 3,6% en el nivel logro esperado. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.

De la tabla se infiere que, los estudiantes perciben que el desempeño docente está en el nivel logro esperado, con tendencia al nivel proceso en el desempeño docente, que repercute en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; por lo que se hace necesario mejorar el desempeño docente, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la Institución.

Tabla 4

Relación entre el desempeño docente con actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización

		ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN					
			Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro destacado	Total
DESEMPEÑO DOCENTE	Proceso	Recuento	14	44	5	0	63
		%	10.0%	31.4%	3.6%	.0%	45.0%
	Logro esperado	Recuento	8	32	34	1	75
		%	5.7%	22.9%	24.3%	.7%	53.6%
	Logro destacado	Recuento	0	0	1	1	2
		%	.0%	.0%	.7%	.7%	1.4%
Total		Recuento	22	76	40	2	140
		%	15,7%	54,3%	28,6%	1,4%	100,0%

Nota: R = n: muestra = 47. Encuesta aplicada a los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar. Año escolar, 2017.

INTERPRETACIÓN

En la tabla 4, se observa, del 100% (140), de estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado; el 45,0% lo ubica en el nivel proceso; mientras que, el 1,4% en el nivel de logro destacado. Referido a esta dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, el 54,3% se encuentra en el nivel proceso; el 28,6% en logro esperado; el 15,7% en inicio; mientras que, el 1,4% en el nivel logro esperado. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.

De la tabla se concluye que, los estudiantes perciben que el desempeño docente está en el nivel logro esperado, con tendencia al nivel proceso en el desempeño docente, que repercute en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; siendo necesario mejorar el

desempeño docente, para la mejora de los aprendizajes de los estudiantes de la Institución.

Tabla 5

Relación entre el desempeño docente con actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre

			ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE					
			Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro destacado	Total	
DESEMPEÑO DOCENTE	Proceso	Recuento	12	47	4	0	63	
		%	8,6%	33,6%	2,9%	,0%	45,0%	
	Logro esperado	Recuento	9	32	30	4	75	
		%	6,4%	22,9%	21,4%	2,9%	53,6%	
	Logro destacado	Recuento	0	0	0	2	2	
		%	,0%	,0%	,0%	1,4%	1,4%	
	Total		Recuento	21	79	34	6	140
			% del total	15,0%	56,4%	24,3%	4,3%	100,0%

Nota: R = n: muestra = 47. Encuesta aplicada a los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar. Año escolar, 2017.

INTERPRETACIÓN

En la tabla 4, se observa, del 100% (140), de estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado; el 45,0% lo ubica en el nivel proceso; mientras que, el 1,4% en el nivel de logro destacado. Con respecto a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, el 56,4% se encuentra en el nivel proceso; el 24,3% en logro esperado; el 15,0% en inicio; mientras que, el 4,3% en el nivel logro esperado. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

De la tabla se concluye que, los estudiantes perciben que el desempeño docente está en el nivel logro esperado, con tendencia al nivel proceso en el desempeño docente, que repercute en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre; siendo necesario mejorar el desempeño docente, y así mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la Institución.

3.2. A nivel inferencial

3.2.1. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
DESEMPEÑO DOCENTE	,346	140	,000
APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA	,339	140	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Los resultados de la prueba de normalidad, demuestran que los datos presentan una distribución no normal ($p < 0.05$); valoradas a través del test de Kolmogorov-Smirnov^a, al 95% de nivel de confianza y con un nivel de significancia al 5%. Razón por la que se utilizó el estadígrafo de Tau_b de Kendall para el desarrollo de la prueba de hipótesis.

Valoración de la tabla de correlación

$0,80 \leq |t_b| \leq 1,00$ Correlación alta o fuerte

$0,50 \leq |t_b| \leq 0,79$ Correlación moderada

$0,20 \leq |t_b| \leq 0,49$ Correlación baja o débil

$0,00 \leq |t_b| \leq 0,19$ Ausencia de correlación o insignificante

3.2.2. Prueba de hipótesis

3.2.2.1. Hipótesis general:

Hipótesis de investigación (H_0):

Existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Hipótesis nula (H_0):

No existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Correlaciones				
Tau_b de Kendall	DESEMPEÑO DOCENTE	Coeficiente de correlación	DESEMPEÑO DOCENTE	APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA
			1,000	,493**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	140	140
	APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA	Coeficiente de correlación	,493**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

Nota. *p < .05, dos colas.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Al 95% de nivel de confianza y 5% de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es 0,000, menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; es decir: “Existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017”. ($t_b = 0,493$; $p < 0,05$).

El coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall es 0,493, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática.

3.2.2.2. Hipótesis específica 1

Hipótesis investigación (H_0):

Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Hipótesis nula (H_1):

No existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017.

Correlaciones				
Tau_b de Kendall	DESEMPEÑO DOCENTE	Coeficiente de correlación	DESEMPEÑO DOCENTE	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD
		Sig. (bilateral)	.	,367**
		N	140	140
	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Coeficiente de correlación	,367**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

Nota. *p < .05, dos colas.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Al 95% de nivel de confianza y 5% de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es 0,000, menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; es decir: “Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017”. ($t_b = 0,367$; $p < 0,05$).

El coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall es 0,367, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad.

3.2.2.3. Hipótesis específica 2

Hipótesis de investigación (H_0):

Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Hipótesis nula (H_1):

No existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Correlaciones				
			DESEMPEÑO DOCENTE	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO
Tau_b	DESEMPEÑO DOCENTE	Coefficiente de correlación	1,000	,370**
Kendall		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	140	140
	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN	Coefficiente de correlación	,370**	1,000
	SITUACIONES DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

Nota. *p < .05, dos colas.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Al 95% de nivel de confianza y 5% de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es 0,000, menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; es decir: “Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017”. ($t_b = 0,370$; $p < 0,05$).

El coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall es 0,370, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.

3.2.2.4. Hipótesis específica 3

Hipótesis de investigación (H_0):

Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Hipótesis nula (H_1):

No existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Correlaciones				
Tau_b de	DESEMPEÑO DOCENTE	Coeficiente de correlación	DESEMPEÑO DOCENTE	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN
			1,000	,400**
Kendall		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	140	140
	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE	Coeficiente de correlación	,400**	1,000
	EN SITUACIONES DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	140	140

Nota. * $p < .05$, dos colas.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Al 95% de nivel de confianza y 5% de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es 0,000, menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; es decir: “Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017”. ($t_b = 0,400$; $p < 0,05$)

El coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall es 0,400, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.

3.2.2.5. Hipótesis específica 4

Hipótesis de investigación (H_0):

Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.

Hipótesis nula (H_1):

No existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar – 2017.

Correlaciones				
		ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE GESTIÓN DE DATOS E INCERIDUMBRE		
		DESEMPEÑO DOCENTE		
Tau_b	DESEMPEÑO DOCENTE	Coeficiente de correlación	1,000	,385**
Kendall		Sig. (bilateral)		,000
		N	140	140
	ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE	Coeficiente de correlación	,385**	1,000
	EN SITUACIONES DE GESTIÓN DE DATOS E INCERIDUMBRE	Sig. (bilateral)	,000	
		N	140	140

Nota. *p < .05, dos colas.

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Al 95% de nivel de confianza y 5% de significancia; el significado asintótico (bilateral) obtenido es 0,000, menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación; es decir: “Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017”. ($t_b = 0,385$; $p < 0,05$)

El coeficiente de correlación de Tau_b de Kendall es 0,385, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

IV. DISCUSIÓN

En la actualidad se requiere que el desempeño docente esté de acuerdo a los grandes cambios que vienen sucediendo, con una preparación profunda en la materia que enseña, principalmente en el área de matemática. El desarrollo del presente estudio fue con el objetivo de determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar, 2017.

Referente a esta parte del trabajo que viene a ser la discusión, líneas arriba se menciona el objeto de estudio, y desde los resultados obtenidos, así como los trabajos previos que se ha detallado en la presente investigación se hace una comparación. Para ello se menciona el puntaje de correlación de este trabajo ($t_b = 0,493$; $p < 0,05$), que significa que existe una correlación baja y positiva entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática. Este resultado guarda una compatibilidad con hallado por ALPIZAR M. (2014) en su trabajo de investigación titulada: actitudes del docente de matemática de enseñanza secundaria (ESO y BACHILLERATO) en la relación docente – estudiante, concluye que las actitudes de los docentes de matemática durante sus clases influyen en mayor o menor medida la comprensión que los estudiantes logran de los contenidos matemáticos, y su posterior perfil profesional, problema fundamental dentro de las políticas educativas de todo gobierno.

Del mismo modo hay una compatibilidad con el trabajo de Acosta (2017) en su trabajo de investigación titulada: desempeño docente y aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de cuarto grado, quien concluye que la relación del desempeño docente y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto grado de primaria, existe correlación baja y positiva de 0,361.

Seguidamente, aceptamos la hipótesis específica 1 en el sentido que: existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad; puesto que, $p < 0,05$ y el coeficiente de correlación es 0,367 que refleja un nivel de correlación baja y positiva; además en la tabla 2 indica que el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado. Por otro lado 62,1% se encuentra en

el nivel proceso con respecto a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. El resultado hallado es avalado por la investigación desarrollada por Acosta (2017), afirmando que, en los alumnos del cuarto grado de primaria hay una correlación baja y positiva entre el desempeño docente y elabora y usa estrategias.

Del mismo modo, aceptamos la hipótesis específica 2 en el sentido que: existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, cambio y equivalencia; puesto que, $p < 0,05$ y el coeficiente de correlación es 0,370 que refleja un nivel de correlación baja y positiva; además en la tabla 3 indica que el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado; el 45,0% lo ubica en el nivel proceso. Por otro lado, el 52,1% se encuentra en el nivel proceso con respecto a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio. El resultado hallado es avalado por la investigación desarrollada por Acosta (2017), afirmando que, en los alumnos del cuarto grado de primaria hay una correlación baja y positiva entre dichas variables.

Del mismo modo, aceptamos la hipótesis específica 3 en el sentido que: existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; puesto que, $p < 0,05$ y el coeficiente de correlación es 0,400 que refleja un nivel de correlación baja y positiva; además en la tabla indica que el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado. Por otro lado, el 54,3% se encuentra en el nivel proceso con respecto a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma,

movimiento y localización. El resultado hallado es avalado por la investigación desarrollada por Acosta (2017), afirmando que, en los alumnos del cuarto grado de primaria hay una correlación baja y positiva entre dichas variables.

Finalmente, aceptamos la hipótesis específica 4 en el sentido que: existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre; puesto que, $p < 0,05$ y el coeficiente de correlación es 0,385 que refleja un nivel de correlación baja y positiva; además en la tabla indica que el 53,6% califica el desempeño docente en el nivel de logro esperado. Por otro lado, el 56,4% se encuentra en el nivel proceso con respecto a la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre. Lo que significa que: a un desempeño docente en el nivel logro esperado los estudiantes presentan un aprendizaje en proceso en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre. El resultado hallado es avalado por la investigación desarrollada por Acosta (2017), afirmando que, en los alumnos del cuarto grado de primaria hay una correlación baja y positiva entre dichas variables.

Consideramos que el presente trabajo de investigación es un aporte más que permitirá a contribuir futuras investigaciones, así como el abordaje de nuevos métodos y estrategias para el aprendizaje del área de la matemática.

V. CONCLUSIONES

1. Existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017. Resultado que es corroborado con la prueba estadística de Tau_b de Kendall al mostrarnos que el valor del coeficiente de correlación es 0,493, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática, y el valor de p (nivel de significancia) es $0,000 < 0.05$. ($\tau_b = 0,493$; $p = 0.000 < 0.05$) (Ver tabla 1).
2. Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017. Resultado que es corroborado con la prueba estadística de Tau_b de Kendall al mostrarnos que el valor del coeficiente de correlación es 0,367, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad, y el valor de p (nivel de significancia) es $0,000 < 0.05$. ($\tau_b = 0,367$; $p = 0.000 < 0.05$) (Ver tabla 2).
3. Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017. Resultado que es corroborado con la prueba estadística de Tau_b de Kendall al mostrarnos que el valor del coeficiente de correlación es 0,370, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, y el valor de p (nivel de significancia) es $0,000 < 0.05$. ($\tau_b = 0,370$; $p = 0.000 < 0.05$) (Ver tabla 3).
4. Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017. Resultado que es corroborado

con la prueba estadística de Tau_b de Kendall al mostrarnos que el valor del coeficiente de correlación es 0,400, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización, y el valor de p (nivel de significancia) es $0,000 < 0.05$. ($\tau_b = 0,400$; $p = 0.000 < 0.05$) (Ver tabla 4).

5. Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017. Resultado que es corroborado con la prueba estadística de Tau_b de Kendall al mostrarnos que el valor del coeficiente de correlación es 0,385, el que refleja un nivel de correlación baja, entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre, y el valor de p (nivel de significancia) es $0,000 < 0.05$. ($\tau_b = 0,385$; $p = 0.000 < 0.05$) (Ver tabla 5).

VI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Ministerio de Educación y otras instancias del cual dependen, se debe establecer normativamente uno o más acompañantes por áreas en cada institución educativa para mejorar de manera integral el desempeño docente, puesto que es importante el acompañante porque guía y orienta la labor de los docentes para así obtener mejores resultados en el aprendizaje de los estudiantes, principalmente en el área de matemática. Del mismo modo se debe consignar los promedios del área de matemática en educación secundaria por competencias, puesto que es mejor para poder determinar en qué aspecto tiene dificultades el estudiante, así como en educación primaria.
2. A los responsables de la Unidad de Gestión Educativa Local de La Mar de la región Ayacucho que el acompañamiento se cumpla con más frecuencia y mucha responsabilidad, promoviendo una reflexión sobre su práctica, como en el salón de clase, y contar con una herramienta para verificar las carencias de los docentes en relación a cuestiones pedagógicas y así también las necesidades a nivel institucional.
3. Proponer a las autoridades de la Unidad de Gestión Educativa Local de La Mar de la región Ayacucho que organicen diferentes cursos de actualización tanto en contenidos, métodos y estrategias de enseñanza a fin de mejorar el desempeño docente y así lograr un aprendizaje eficaz del área de matemática y otras áreas.
4. Al Director de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, provincia La Mar, solicitar a la UGEL La Mar, mediante el especialista del área de matemática y otras áreas a fin de que realicen de manera constante cursos de actualización en metodologías y técnicas, para que el docente pueda brindar un mejor aprendizaje a los estudiantes.
5. A todos los docentes de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, provincia La Mar, principalmente del área de matemática,

deben tomar en cuenta las orientaciones del especialista de la UGEL, de los coordinadores del área para mejorar el aprendizaje de los estudiantes; así como la auto preparación y el compromiso con la institución educativa, conforme al Marco de Buen Desempeño Docente.

6. A los padres de familia, que ofrezcan mejores oportunidades a sus hijos, incentivando valores, contenido pedagógicos y otros para que sean responsables, respetuosos y ser mejores ciudadanos en el futuro.

VII. REFERENCIAS

Alsina, A. (2013) Procesos matemáticos en Educación Infantil: 50 ideas clave. Vol. 86.

Recuperado de http://www.sinewton.org/numeros/numeros/86/Articulos_01.pdf

Carrasco, C. (2006) La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015. (Tesis de doctorado. Universidad César Vallejo)

Recuperado de: file:///D:/tesis/Carrasco_AC-Teccsi_BM.pdf

Carrasco, S. (2006) Metodología de la Investigación científica. Editorial San Marcos. Lima.

Cerda, J. (2010) Hacia un programa de autorregulación del pensamiento lógico-formal en el aprendizaje de las matemáticas 2010. (Tesis de doctorado. Universidad de Burgos)

Recuperado de: http://www.habilidadesparaadolescentes.com/equipos/Tesis_autorregulacion_del_pensamiento.pdf

Crespo, C. (2005). Argumentar, demostrar, explicar: ¿Continuidad o Ruptura Cognitiva? Recuperado de <http://soarem.org.ar/Documentos/24%20Crespo.pdf>

Díaz H. (2015) Gestión docente en el Perú: Desafíos y posibilidades. Perú

Godino, J. (2004) Didáctica de las matemáticas para maestros. Manual para el estudiante.

Godino, J. (2010) Marcos teóricos sobre el conocimiento y el aprendizaje matemático. Recuperado de:

http://www.ugr.es/~jgodino/fundamentos_teoricos/marcos_teoricos_ddm.pdf

Guaita, C. (2010) Profesionalidad y profesión docente.

Recuperado de:

http://autodidacta.anpebadajoz.es/autodidacta_archivos/numero_3_archivos/editorial_septiembre10.pdf

Fernandez, J. (2008) Desempeño docente y su relación con orientación a la meta, estrategias de aprendizaje y autoeficacia: un estudio con maestros de primaria de Lima, Perú. N°2. VL. 7.

Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v7n2/v7n2a07>

Hernández, R. y Fernández, C. y Baptista, M. (2006) Metodología de la Investigación.

Recuperado por:

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/sanchez_a_m/capitulo3.pdf

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2010) Metodología de la Investigación. (5 a. Ed.). México: McGraw-Hill.

Juarez, A. (2012) Desempeño docente en una institución educativa policial de la región Callao. (Tesis de maestría. Universidad San Ignacio de Loyola). Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/wp_content/uploads/2014/07/2012_Ju%C3%A1rez_Desempe%C3%B1o-docente-en-una-instituci%C3%B3n-educativa-policial-de-la-Regi%C3%B3n-Callao.pdf

Malpartida, O. (2014). El uso de los recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del sexto grado de primaria en la institución educativa “Pedro A. Labarthe”. La Victoria – Lima 2012. (Tesis de maestría. Universidad César Vallejo. Lima, Perú)

Ministerio de Educación (2015) La competencia matemática en el marco de PISA 2015. Orientaciones didácticas. Perú.

Ministerio de Educación (2015) Evaluación PISA 2015. Primeros resultados.

Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/12/presentacion-web-PISA.pdf>

Ministerio de Educación (2014) Marco del Buen Desempeño Docente Perú.

Recuperado de: <http://www.perueduca.pe/documents/60563/ce664fb7-a1dd-450d-a43d-bd8cd65b4736>

Ministerio de Educación (2015) Rutas de Aprendizaje Perú.

Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Primaria/Matematica-III.pdf>

Palomino, M. (2014) Evaluación del desempeño docente y el nivel de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del primer año de secundaria en la Institución Educativa N° 1178 “Javier Heraud” de la UGEL N° 05 – San Juan de Lurigancho en el año 2013 (Tesis de maestría. Universidad Nacional de educación “Enrique Guzmán y Valle”. Lima, Perú)

Pavié, A. (2011) Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. N° 1. Vol. 14.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192006>

Pérez, Y. y Ramirez, R. (2011) Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Fundamentos teóricos y metodológicos. N° 73 Vol. 35.

Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v35n73/art09.pdf>

PISA - Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (2003) Aprender para el mundo del mañana. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/39732493.pdf>

Poggioli, L. (1999) Estrategias de enseñanza de la resolución de problemas matemáticos. Recuperada de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142011000200009

Rico, L. (2006). Marco teórico de evaluación en PISA sobre matemáticas y resolución de problemas.
Recuperado de:
file:///C:/Users/SANDRA%20ISABEL/Downloads/marco_teorico_evaluacion_pisa_rico.pdf

Robalino, M. (2005) ¿Actor o protagonista? Dilemas y responsabilidades sociales de la profesión docente. Santiago, Chile.
Recuperada de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001446/144666s.pdf#144709>

Sandoval, M.(2009) Educación de calidad y Desempeño docente. Nº. 27 Vol. 16.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3578/357834259001.pdf>

Valderrama, S. (2013) Pasos para Elaborar Proyectos y Tesis de investigación Científica. Perú. Ed. San Marcos.
Recuperado de <http://es.calameo.com/read/002520531b9a1aa47d006>

Villalba, M. (1986) Fundamentos y métodos de la didáctica de las matemáticas. Ed. M.C.

VIII. ANEXOS

Anexo N° 01: Acta de aprobación de originalidad de los trabajos académicos de la UCV

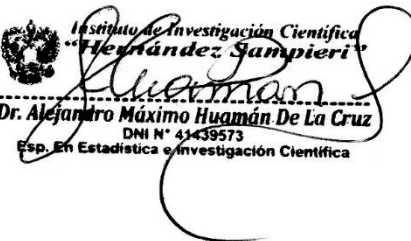


**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE
LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV**

Yo, De La Cruz Huamán, Alejandro Máximo docente del Taller de Asesoría para la actualización y elaboración de Tesis de Maestría (A1), de la TAPAETM Promoción I AYACUCHO 201702; y revisor de trabajo académico titulado: "Desempeño docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública "San Martín de Porras" del distrito de Tambo, La Mar - 2017"; del estudiante Espinoza Calle, Edwin, he constatado por medio del uso de la herramienta Turnitin lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de 22%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierta el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Ayacucho, 17 de febrero de 2018.


Instituto de Investigación Científica
"Hernández Sampieri"
Dr. Alejandro Máximo Huamán De La Cruz
DNI N° 41439573
Esp. En Estadística e Investigación Científica

Anexo N° 02: Declaración jurada

Yo, Espinoza Calle, Edwin, estudiante del Programa de Maestría en Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo, sede filial Trujillo; declaro que el trabajo académico titulado: “Desempeño docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar - 2017”.

Presentada, en 94 folios para la obtención del grado académico de Magíster en Administración de la Educación es de mi auditoria.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificado correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico.
- Soy consciente que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De demostrar uso material ajeno sin debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Ayacucho, 03 de marzo de 2018.


FIRMA
Br. Espinoza Calle, Edwin
DNI: 40789561

Anexo N° 03: Instrumentos

ENCUESTA SOBRE DESEMPEÑO DOCENTE

Querido estudiante:

Responde las siguientes preguntas para realizar un estudio sobre: el desempeño docente y su relación con el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar – 2017.

Recuerda que la encuesta es anónimo y personal.

Marca con un aspa (X) en el casillero de la alternativa que creas conveniente.

Los valores son los siguientes:

1: Nunca (Inicio) 2: A veces (Proceso) 3: Muchas veces (Logro esperado) 4: Siempre (Logro destacado)

	VALORACIÓN
Cuando el docente está empezando a desarrollar los desempeños previstos o evidencia dificultades y requiere acompañamiento pedagógico permanente en la institución educativa y la intervención de otras instituciones.	Inicio 01 a 20 puntos
Cuando el docente está en camino de lograr los desempeños previstos y requiere acompañamiento pedagógico periódico en la institución educativa y la intervención de otras instituciones.	Proceso 21 a 40 puntos
Cuando el docente evidencia el logro de los desempeños previstos.	Logro esperado 41 a 60 puntos
Cuando el docente evidencia el logro por encima de los desempeños previstos y es potencial acompañante pedagógico de sus pares profesionales en la institución educativa.	Logro destacado 61 a 80 puntos

DOMINIO 1: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes						
COMPETENCIAS	N°	ITEMS	Valoración			
			1	2	3	4
Competencia 1 Conoce y comprende las características de todos sus estudiantes y sus contextos, los contenidos disciplinares que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades de alto nivel y su formación integral.	1	¿El/la profesor(a) de matemática demuestra dominio de conocimientos actualizados y conceptos fundamentales del área?				
	2	¿El/la profesor(a) de matemática demuestra dominio de una variedad de estrategias en el desarrollo de las clases?				
Competencia 2 Planifica la enseñanza de forma colegiada garantizando la coherencia entre los aprendizajes que quiere lograr en sus estudiantes, el proceso pedagógico el uso de los recursos disponibles y la evaluación, en una programación curricular en permanente revisión.	3	¿El/la profesor(a) de matemática trabaja de manera colegiada, reconociendo sus errores y seleccionando estrategias y medios para lograr el aprendizaje de sus estudiantes?				
	4	¿El/la profesor(a) cumple con sus promesas y exige puntualidad para la entrega de los trabajos encomendados?				

PUNTAJE PARCIAL:						
DOMINIO 2: Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes						
Competencia 3 Crea un clima propicio para el aprendizaje, la convivencia democrática y la vivencia de la diversidad en todas sus expresiones con miras a formar ciudadanos críticos e interculturales.	5	¿El/la profesor(a) de matemática dialoga amigablemente y da confianza a todos los estudiantes de tu aula?				
	6	¿El/la profesor(a) de matemática organiza por equipos para cumplir distintas tareas o funciones, así como como con los diferentes materiales y trabajos, de acuerdo a la diversidad de los estudiantes?				
Competencia 4 Conduce el proceso de enseñanza con dominio de los contenidos disciplinares y el uso de estrategias y recursos pertinentes, para que todos los estudiantes aprendan de manera reflexiva y crítica en torno a la solución de problemas relacionados con sus experiencias, intereses y contextos.	7	¿El/la profesor(a) de matemática hace participar a los estudiantes de manera voluntaria, promoviendo el pensamiento crítico, reflexivo y creativo en la resolución de problemas cotidianos?				
	8	¿El/la profesor(a) utiliza recursos tecnológicos/materiales educativos diversos (material concreto, audiovisual y otros) y accesibles en el tiempo requerido y al propósito de la sesión de aprendizaje?				
	9	¿El/la profesor(a) atiende cuando le consultas algo de manera individualizada a los estudiantes y de acuerdo a las necesidades?				
Competencia 5 Evalúa permanentemente el aprendizaje de acuerdo a los objetivos institucionales previstos, para tomar decisiones y retroalimentar a sus estudiantes y a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las diferencias individuales y contextos culturales.	10	¿El/la profesor(a) dice lo que aprenderán durante la sesión de aprendizaje, para qué lo aprenderán y cómo se realizará la evaluación?				
	11	¿El/la profesor(a) les comunica oportunamente los resultados obtenidos en las evaluaciones y toma en cuenta para el apoyo oportuno posteriormente?				
	12	¿El/la profesor(a) de matemática toma en cuenta y pone las notas a tus intervenciones en clases, siendo justo cuando evalúa a los estudiantes de tu clase?				
PUNTAJE PARCIAL:						
DOMINIO 3: Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad						
Competencia 6 Participa activamente con actitud democrática, crítica y colaborativa en la gestión de la escuela, contribuyendo a la construcción y mejora continua del proyecto educativo institucional que genere aprendizajes de calidad.	13	¿El/la profesor(a) participa en las diferentes actividades que hacen en tu salón y de la Institución educativa?				
	14	¿El/la profesor(a) de matemática cuando hay propuestas y proyectos en tu salón, tiene buenas ideas y les apoya en su ejecución?				
Competencia 7 Establece relaciones de respeto, colaboración y corresponsabilidad	15	¿El/la profesor(a) invita a participar a los padres de familia en las jornadas y encuentros, en la que comunica el				

con las familias, la comunidad y otras instituciones del estado y la sociedad civil, aprovecha sus saberes y recursos en los procesos educativos y da cuenta de los resultados.		avance de los aprendizajes del estudiante?				
	16	¿El/la profesor(a) elabora conjuntamente con los estudiantes las normas de convivencia, respetando los saberes culturales y el entorno de los estudiantes?				
PUNTAJE PARCIAL:						
DOMINIO 4: Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente						
Competencia 8 Reflexiona sobre su práctica y experiencia institucional; y desarrolla procesos de aprendizaje continuo de modo individual y colectivo para construir y afirmar su identidad y responsabilidad profesional.	17	¿El/la profesor(a) de matemática les da oportunidad a todos en la selección y participación en los diferentes concursos académicos y culturales, representando a la Institución Educativa?				
	18	¿El/la profesor(a) se interesa por el aprendizaje de los estudiantes?				
Competencia 9 Ejerce su profesión desde una ética de respeto a los derechos fundamentales de las personas, demostrando honestidad, justicia, responsabilidad y compromiso con su función social.	19	¿El/la profesor(a) de matemática asiste puntualmente al desarrollo de las sesiones de aprendizaje?				
	20	¿El/la profesor(a) desarrolla en los estudiantes actitudes positivas como los valores, buen trato y otros?				
PUNTAJE PARCIAL:						
RESULTADO FINAL						

Base de datos

DESEMPEÑO DOCENTE																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
1	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3			
2	4	3	2	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	2	4	3			
3	2	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	2	3	2	4	3	3			
4	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	4	3	2	4	2	3	2	3	3			
5	3	4	2	3	4	3	3	2	2	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3			
6	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3			
7	3	3	2	2	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3			
8	3	4	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	3	4	3	2	2	3	3			
9	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3			
10	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3			
11	4	3	4	2	2	2	4	3	4	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3			
12	2	2	2	2	4	3	3	2	3	3	2	2	4	2	3	3	2	4	3	2	3			
13	2	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3			
14	2	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3			
15	4	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3			
16	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2			
17	3	3	3	2	3	4	2	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3			
18	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	4	2			
19	2	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3			
20	3	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3			
21	3	4	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3			
22	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	4	2	4	3			
23	2	2	2	3	4	3	4	3	2	2	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3			
24	4	3	3	3	4	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3			
25	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	4	2	4	3	2	4	3	4	3	4	3			
26	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	2	4	2	3			
27	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3			
28	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	2	3			
29	3	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3			
30	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	4	2	3	2	4	3			

APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA				
C1	C2	C3	C4	PROM EDIO
12	14	10	11	12
10	11	13	11	11
13	14	12	11	12
12	13	14	12	13
11	10	13	11	11
11	12	13	12	12
13	11	12	14	12
13	11	11	13	12
13	11	12	12	12
13	12	13	12	13
19	18	18	19	19
11	11	12	13	12
14	14	12	12	13
12	12	13	13	12
11	13	13	11	12
12	12	12	11	12
13	13	12	11	12
15	16	17	14	16
13	12	14	14	13
14	16	15	15	15
13	14	14	11	13
15	15	16	18	16
13	13	13	13	13
12	13	13	13	13
12	13	14	11	13
17	18	17	17	17
12	12	12	13	13
13	14	14	13	14
15	15	17	15	16
13	14	13	12	13

31	2	2	4	2	2	3	4	2	2	3	3	4	4	2	2	2	3	2	3	3	3
32	3	3	3	2	3	2	2	4	3	3	4	2	4	3	2	3	2	3	4	3	3
33	3	4	2	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3
34	4	2	2	3	3	3	2	2	3	4	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3
35	3	2	3	3	2	3	3	3	4	3	4	2	4	3	4	3	2	3	3	3	3
36	4	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	4	2	3	3
37	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	2	3	4	3
38	3	2	3	2	4	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	2	4	2	2	3	3
39	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
40	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3
41	2	4	2	3	2	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3
42	4	2	3	2	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3
43	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
44	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	4	3
45	2	2	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2	3	4	3	2	2	4	2	3	3
46	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3
47	3	2	3	2	2	3	3	3	4	3	2	2	4	3	3	4	2	2	3	3	3
48	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3
49	2	4	3	2	3	3	3	2	4	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3
50	4	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3
51	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3
52	2	3	2	3	4	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3
53	3	2	4	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3
54	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3
55	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	4	2
56	2	3	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	4	4	3	3
57	4	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
58	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	2	2	4	2	2	2	4	4	3
59	2	2	2	3	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
60	4	2	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	3	2	2	3	2	2	4	2	3
61	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3
62	2	2	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	4	2	3	3
63	2	3	4	3	4	4	3	2	2	2	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3
64	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	4	2	3	3
65	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3

13	13	14	13	13
10	12	10	11	11
11	10	12	10	11
14	11	15	13	14
12	12	11	11	12
11	16	14	14	14
12	12	12	12	12
13	16	12	13	13
9	11	10	13	11
15	15	15	15	15
13	12	13	13	13
12	15	15	14	14
12	13	12	13	13
12	14	13	13	13
13	15	10	14	13
13	14	13	13	13
13	16	14	14	15
13	13	10	13	12
11	14	12	12	12
13	13	11	13	12
11	13	11	12	12
12	13	11	10	12
11	11	13	13	12
14	15	15	14	15
13	13	10	12	12
13	15	12	13	13
13	15	13	13	14
13	12	11	13	12
14	13	13	12	13
12	13	13	13	13
12	12	13	12	12
12	10	11	13	11
10	10	10	10	10
16	17	17	18	17

66	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	4	2	3	3	2	4	2	4	3
67	3	3	2	2	4	2	3	2	4	2	2	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3
68	3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	3
69	2	3	2	3	3	4	2	3	2	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3
70	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	2	4	2	3	3
71	3	3	2	2	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3
72	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	4	3	3	3
73	2	3	4	2	3	3	2	4	3	4	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3
74	2	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	3
75	4	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3
76	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	2	2	3	2	4	3	3	3
77	4	2	2	3	2	2	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3
78	2	2	3	2	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	3	3
79	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3
80	3	2	3	4	3	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3
81	3	3	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	3	2	4	2	3	2	3	3
82	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3
83	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3
84	4	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3
85	2	3	2	3	3	4	2	3	4	3	2	3	2	4	3	3	4	4	2	3	3
86	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	4	2	3	3	2	3
87	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3
88	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	2	4	3	4	2	2	2	2	4	3
89	3	3	3	2	4	4	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3
90	2	4	2	4	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2
91	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
92	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3
93	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3
94	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3
95	2	3	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3
96	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3
97	4	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3
98	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2
99	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3
100	3	2	3	3	3	4	2	2	4	3	2	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3

10	10	10	11	10
14	14	16	15	15
11	10	11	12	11
10	11	10	11	11
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	14	15	15	14
14	13	15	14	14
14	14	15	15	15
15	14	14	15	15
12	12	14	13	13
16	16	17	18	17
17	16	17	17	17
19	18	18	19	19
15	16	17	16	16
12	13	13	14	13
14	13	15	15	14
13	15	14	15	14
13	14	12	13	13
11	10	10	10	10
10	10	10	11	10
9	8	8	8	8
11	11	11	12	11
19	20	16	19	19
11	11	11	11	11
10	11	12	11	11
11	11	12	13	12
14	14	15	15	14
17	17	17	17	17
10	11	11	11	11
9	9	9	10	10
11	10	12	10	11
10	10	10	10	10
13	12	13	13	13
11	11	13	13	12

101	2	3	2	4	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	4	3
102	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3
103	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	3
104	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3
105	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3
106	3	3	2	2	4	3	2	3	3	2	3	2	4	4	2	2	2	3	2	4	3
107	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3
108	4	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
109	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
110	2	3	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4	2	3	3
111	2	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	3	2	4	3	2	2	4	3	3
112	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3
113	3	4	3	2	2	2	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	4	3
114	2	2	2	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3
115	3	2	3	2	2	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4	2	2	3
116	2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	2	3	3	3
117	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3
118	3	3	2	3	4	2	3	3	2	4	2	3	4	3	3	2	3	2	3	4	3
119	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	2	3	2	3	3	2	3
120	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3	3
121	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3
122	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3
123	3	3	2	2	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	3	3
124	2	2	3	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3
125	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3
126	2	2	3	4	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	3
127	2	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3
128	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3
129	2	3	3	2	4	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3
130	3	2	4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3
131	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3
132	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	2	3	4	3	3	3
133	2	3	2	2	3	3	4	3	2	4	2	2	3	2	2	3	2	3	2	4	3
134	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3
135	2	2	2	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	4	3	3

12	10	12	12	12
11	12	12	12	12
11	11	13	12	12
12	12	13	13	13
11	12	12	14	12
10	10	10	11	10
10	10	11	10	10
13	13	14	14	14
14	14	15	16	15
14	14	15	15	15
16	16	16	16	16
11	11	11	12	11
11	11	12	12	11
12	11	13	11	12
12	13	13	13	13
10	10	11	11	11
11	11	11	12	11
10	12	13	11	12
13	13	14	15	14
9	12	10	10	10
15	15	14	14	14
8	13	13	12	12
16	17	16	15	16
13	14	12	13	13
9	11	9	7	9
10	13	10	9	11
9	9	9	9	9
12	12	11	10	11
12	13	11	10	12
11	13	13	13	13
9	11	10	7	9
12	14	12	12	12
13	13	13	12	13
11	13	13	12	12
12	13	13	10	12

136	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	2	4	3	4	3	3	2	3	2	3	3
137	2	2	2	3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	3	4	2	3	4	3	2	3
138	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	4	4	2	3	2	3	2	2	3	3
139	4	2	2	2	4	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	3
140	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3

13	12	12	10	12
11	13	11	10	11
12	12	14	12	12
12	12	11	10	11
9	10	9	8	9

Resultados de confiabilidad: Desempeño docente

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Casos Válidos	10	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,908	20

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
VAR00001	55,6000	68,267	,566	,903
VAR00002	55,6000	70,711	,305	,912
VAR00003	55,3000	70,678	,407	,907
VAR00004	55,7000	67,122	,786	,898
VAR00005	55,4000	69,156	,601	,903
VAR00006	55,6000	69,822	,572	,903
VAR00007	55,7000	68,456	,659	,901
VAR00008	55,3000	69,122	,723	,901
VAR00009	55,2000	73,067	,191	,913
VAR00010	55,5000	68,944	,743	,900
VAR00011	55,7000	67,122	,786	,898
VAR00012	55,5000	69,389	,419	,908
VAR00013	55,2000	69,733	,581	,903
VAR00014	55,5000	68,500	,483	,906
VAR00015	55,6000	68,933	,660	,901
VAR00016	55,4000	70,489	,476	,905
VAR00017	55,3000	68,011	,634	,902
VAR00018	55,8000	67,956	,679	,901
VAR00019	55,2000	66,622	,587	,903
VAR00020	55,5000	71,167	,499	,905

Anexo N° 04: Validación de datos

Desempeño docente		
N° de ítems	Correlación de Pearson (El resultado es mayor a 0.21)	Resultado
1	0.67	Válido
2	0.59	Válido
3	0.29	Válido
4	0.24	Válido
5	0.29	Válido
6	0.44	Válido
7	0.54	Válido
8	0.37	Válido
9	0.41	Válido
10	0.41	Válido
11	0.25	Válido
12	0.41	Válido
13	0.50	Válido
14	0.39	Válido
15	0.32	Válido
16	0.36	Válido
17	0.57	Válido
18	0.35	Válido
19	0.46	Válido
20	0.38	Válido

Anexo N° 05: Matriz de consistencia

Título: Desempeño docente y aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo. La Mar - 2017

AUTORA: Br. Espinoza Calle, Edwin

Asesor: Dr. Huamán De La Cruz, Alejandro Máximo

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?</p> <p>Específicos:</p> <p>a) ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?</p> <p>b) ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>Específicos:</p> <p>a) Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>b) Establecer la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo grado</p>	<p>General</p> <p>Existe relación entre el desempeño docente y el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>Específicos:</p> <p>a) Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>b) Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio en los estudiantes del segundo</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>Desempeño docente</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>Preparación para el aprendizaje de los estudiantes</p> <p>Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes</p> <p>Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad</p> <p>Desarrollo de la profesionalidad y la identidad docente.</p> <p>Variable 2</p> <p>Aprendizaje del área de matemática</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de</p>	<p>ENFOQUE:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO DE ESTUDIO:</p> <p>No experimental.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Descriptivo correlacional.</p> <p>POBLACIÓN: 696 estudiantes de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo de la provincia de La Mar.</p> <p>MUESTRA: 140 estudiantes del segundo grado (A-B-C-D-E) de Educación Secundaria de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de</p>

<p>grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?</p> <p>c) ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?</p> <p>d) ¿Qué relación existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017?</p>	<p>de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>c) Identificar la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>d) Establecer la relación que existe entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p>	<p>grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>c) Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p> <p>d) Existe relación entre el desempeño docente y el actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Pública “San Martín de Porras” del distrito de Tambo, La Mar - 2017.</p>	<p>regularidad, equivalencia y cambio.</p> <p>- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.</p> <p>- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.</p>	<p>Tambo de la provincia de La Mar.</p> <p>MUESTREO: No probabilístico.</p> <p>TÉCNICA: Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario</p> <p>MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS: Los datos fueron procesados empleando el Paquete Estadístico SPSS versión 24.0.</p> <p>A nivel descriptivo: Tablas de contingencia.</p> <p>A nivel inferencial: Estadígrafo de Tau_b de Kendal.</p>
---	--	---	--	--

Anexo N° 06: Constancia que acredite la realización del estudio



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN – AYACUCHO
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL - LA MAR



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "SAN MARTÍN DE PORRAS"

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "SAN MARTÍN DE PORRAS" DEL DISTRITO DE TAMBO, PROVINCIA LA MAR, REGIÓN AYACUCHO QUE SUSCRIBE,

HACE CONSTAR

Que, el señor Edwin Espinoza Calle, profesor del área de matemática de la Institución Educativa Pública "San Martín de Porras"; en el marco de la investigación titulada "DESEMPEÑO DOCENTE Y EL APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "SAN MARTÍN DE PORRAS". TAMBO-LA MAR, 2017", ha aplicado los instrumentos de dicha investigación, desde el mes de marzo a diciembre del año en 2017, teniendo como muestra a los estudiantes del segundo grado del nivel de Educación Secundaria.

Se expide la presente constancia a solicitud de parte, para los fines que estime por conveniente.

Tambo, 29 de diciembre del 2017.

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN - AYACUCHO
I.E. "SAN MARTÍN DE PORRAS"
TAMBO - LA MAR
Prof. Tencorio Rina Porras
DIRECTOR GENERAL

Archivo,
e.e.

Anexo N° 07: Galería fotográfica

El profesor Enrique Oré, en el desarrollo de sesión de aprendizaje con los estudiantes del 2° “C” de la Institución Educativa “San Martín de Porras” del distrito de Tambo – 2017.



La profesora Mónica Casanova desarrollando el acompañamiento en el salón del 2° “B” de la Institución Educativa “San Martín de Porras” del distrito de Tambo – 2017.



El profesor Javier Godoy desarrollando la sesión de aprendizaje en el salón del 2° “A” de la Institución Educativa “San Martín de Porras” del distrito de Tambo – 2017.



Los estudiantes del 2° “B” de la Institución Educativa “San Martín de Porras” del distrito de Tambo – 2017, desarrollando la encuesta del desempeño docente.

